Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 19. 8. Mai 1894. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 41. Jahrgang.

Originalien.

Experimentelle Studien über die Wundbehandlung bei inficirten Wunden.[1])

Von Dr. *Messner* in München.

Meine Herren! Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Chirurgie mit Einführung der aseptischen Wundbehandlung einen bedeutenden Fortschritt in der Frage der Wundbehandlung gemacht hat, und ich glaube, keinen Widerspruch zu erfahren, wenn ich sage, dass für alle diejenigen Wunden, welche von vornherein aseptisch sind oder wenigstens sein sollen, also für alle diejenigen Wunden, die wir selbst durch unsere Operationen setzen, die aseptische Wundbehandlung im Allgemeinen den Vorzug verdient.

Ganz anders aber stellt sich die Beantwortung der Frage: „Wie sollen wir Wunden, die inficirt oder suspect d. h. möglicherweise inficirt sind, behandeln? Genügt hier ebenfalls die aseptische Wundbehandlung oder müssen wir in diesen Fällen auf die antiseptische Wundbehandlung zurückgreifen?“

Eine grosse Anzahl von Chirurgen hat für solche Wunden die antiseptische Behandlungsmethode beibehalten, ausgehend von der Ansicht und gestützt auf die Erfahrung, dass es in vielen Fällen gelingt, inficirte Wunden durch Auswaschen mit einem antiseptischen Mittel, wie z. B. 3proc. Carbolsäure, zu desinficiren, progrediente Eiterungsprocesse in ihrem Fortschreiten aufzuhalten und so günstig auf den Heilungsprocess einzuwirken. Im Gegensatz hiezu wollen die modernen radicalen Aseptiker auch für die inficirten Wunden und phlegmonösen Processe die aseptische Behandlungsmethode angewandt wissen. Sie verwerfen alle Auswaschungen der Wunden mit antiseptischen Mitteln, die sie eher für schädlich als für nützlich halten. Sie gehen von der Ansicht aus, dass unsere gebräuchlichen antiseptischen Mittel nicht im Stande sind, eine inficirte Wunde zu desinficiren, in die Wunde eingedrungene Mikroorganismen in ihrer Entwicklung aufzuhalten, oder überhaupt günstig auf die Heilung einzuwirken. Im Gegentheil, diese Gegner der antiseptischen Wundbehandlung schreiben der 3proc. Carbolsäure und dem 1 pro mille Sublimat einen geradezu schädlichen Einfluss auf den Wundheilungsprocess zu, indem, wie sie sagen, durch die Einwirkung der Carbolsäure die vitale Energie des Gewebes im Kampfe gegen die Mikroorganismen herabgesetzt und das Gewebe für die Eiterung geradezu prädisponirt werde.

Diese beiden Ansichten über den Werth unserer antiseptischen Mittel stehen sich gegenwärtig diametral gegenüber.

Ich habe nun versucht, durch das Thierexperiment festzustellen:

1) ob wir mit Hilfe der 3proc. Carbolsäure im Stande sind, inficirte Wunden zu desinficiren und Eiterungsprocesse, die, wenn sie nicht antiseptisch behandelt werden, einen progredienten phlegmonösen Charakter annehmen, zu coupiren oder in ihrem Verlauf zu mildern.

In 2. Linie wollte ich die Richtigkeit der Behauptung der Aseptiker prüfen, dass die 3proc. Carbolsäure die Lebenskraft des Gewebes im Kampfe mit den Mikroorganismen herabsetze und das Gewebe geradezu zur Eiterung disponire. Zu diesem Zweck habe ich am Kaninchen experimentirt, weil es bei diesem Thier verhältnissmässig leicht gelingt, progrediente Eiterungen zu erzeugen, worauf es mir vor Allem ankam.

Wie Sie aus der folgenden Tabelle ersehen, habe ich innerhalb 3 Monaten an 23 Kaninchen experimentirt und zwar in der Weise, dass ich immer je zwei Thiere von einem Wurf wählte, die sich an Farbe, Grösse und Gewicht ganz gleich oder nahezu ganz gleich waren.

Diesen Thieren legte ich an einem Vorderbein am Oberschenkel eine 2 cm lange Wunde an, die durch Haut, Fascie und Musculatur ging. Mit der Fingerkuppe eingehend erweiterte ich dann die Wunde stumpf und bildete so eine Tasche, in welche ich den Infectionsstoff gut hineinbringen konnte. Ich inficirte diese Wunde mit frischem virulenten, menschlichen Eiter oder mit 2 Tage alter Eiter-Bouilloncultur, welche im Brutofen bei 37° aufbewahrt worden war. Welche Art von Eitercoccen jedesmal im Abscesseiter resp. in der Eiter-Bouilloncultur enthalten war, ist aus der Tabelle zu ersehen, ebenso die Provenienz des Eiters. Der Infectionsmodus war der, dass ich entweder mit einer Spritze den Eiter in die Wundtasche brachte und darüber einen trockenen aseptischen Verband anlegte, oder aber, was häufiger geschah, der, dass ich Gazestückchen von gleicher Grösse mit gleichen Mengen Eiter-Bouilloncultur durchtränkte und in die Wundtasche hineinbrachte und dann einen Verband anlegte. Natürlich wurde bei je zwei zusammengehörenden Thieren immer derselbe Infectionsmodus gewählt.

Nach einer gewissen Anzahl von Stunden (bis zu 18 Stunden, s. Tabelle) wurde der Verband bei beiden Thieren abgenommen, das inficirende Gazestück herausgenommen und nun wurde bei dem einen Thier die Wunde mit ¾proc. sterilisirter Kochsalzlösung, die auf 37° C. erwärmt war, ausgewaschen und mit Tupfern ausgerieben, während bei dem andern Thier die Wunde mit 3proc. Lysol- und Carbolsäurelösung (37° C.) desinficirt wurde. Dabei wurden die Wundränder mit scharfen Wundhaken auseinandergehalten und, wo es nöthig war, wurde die Wunde dilatirt, damit man alle Buchten der Wunde auswaschen und ausreiben konnte. Bei dem erstgenannten Thier wurde die Wunde alsdann trocken aseptisch verbunden, bei dem anderen wurde die Wunde locker mit nasser in 3proc. Carbolsäure angefeuchteter Gaze ausgestopft und darüber ein feuchter Carbolumschlag gemacht, der nach 12 Stunden gewechselt wurde, wobei nochmals die Wunde mit Carbolsäure irrigirt wurde.

Sie sehen auf der Tabelle die Krankengeschichte derjenigen Thiere, die aseptisch behandelt worden sind, mit stehender Schrift, und derjenigen, die antiseptisch behandelt worden sind, mit liegender Schrift gedruckt. Der Erfolg der verschiedenen

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten am II. Sitzungstag des 23. Congresses d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie zu Berlin am 19. April 1894.

No.	Operirt	Art der Operation und Infection	Behandlung und Verlauf	Ausgang	Besondere Bemerkungen
Kaninchen 1, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1712 g.	12. XII. 93.	Schnitt am rechten Oberschenkel vorn und Injection von 2 ccm Eiter in die Wunde. Der Eiter stammte aus einem phlegmon. Abscess, welcher bei dem Patienten hohes Fieber (Temp. 40°) hervorgerufen hatte; mikroskopisch untersucht und in Gelatine-Platten und auf Agar enthielt der Eiter Staphylococcus albus.	Keine weitere Behandlung. Es wird ein trockener asept. Verband angelegt, welcher erst bei der Section entfernt wird.	✝ am 21. II. 93, 9 Tage nach der Infection.	Die Autopsie constatirt eine progrediente Phlegmone mit Vereiterung des rechten Schultergelenks. In beiden Lungen finden sich multiple embolische Infarcte. Von dem Eiter wird eine Platinöse voll in Bouillon gezüchtet.
Kaninchen 2, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1670 g.	*12. XII. 93.*	*Ebenso operirt wie Kaninchen 1.*	*Nach 4 Stunden nach der Infection wird die Wunde mit 3 proc. Lysol- und Carbolsäure ausgewaschen, dann wird die Wunde locker mit nasser Carbolsäure-Gaze ausgestopft und ein feuchter Carbolumschlag gemacht, der nach 12 Stunden gewechselt wird, und nun wird trocken asept. verbunden.*	*Es kommt bei dem Thier zwar zur Eiterung, dieselbe bleibt aber local und der Eiter, von welchem eine Platinöse voll am 21. XII. 93 in Bouillon im Brutschrank gezüchtet wird, ist nicht virulent, wie das damit angestellte Thierexperiment (siehe Kaninchen 4) zeigt.*	*Das Thier bleibt am Leben und ist bereits am 16. I. 94 wieder so weit hergestellt, dass es sein altes Gewicht von 1670 g erreicht hat; die Wunde ist vollständig geheilt, ohne eine Störung hinterlassen zu haben.*
Kaninchen 3, blaugrau, 5 Monate alt, Gewicht 1728 g.	26. XII. 93.	Es werden 2 ccm der 5 Tage alten Bouillon-Cultur von Eiter von Kaninchen 1 dem Kaninchen 3 unter die Rückenhaut gespritzt.	—	✝ am 27. XII. 93 nach 16 Stunden an Sepsis.	—
Kaninchen 4, blaugrau, 5 Monate alt, Gewicht 1722 g.	*26. XII. 93.*	*Es werden 2 ccm der 5 Tage alten Bouillon-Cultur von Eiter von Kaninchen 2 dem Kaninchen 4 unter die Rückenhaut gespritzt.*	—	*Das Thier bleibt ganz gesund.*	
Kaninchen 5, blaugrau, 5 Monate alt, Gewicht 1824 g.	30. XII. 93.	Schnitt am rechten Oberschenkel und dann wird die Wunde in der Weise inficirt, dass 1 ccm Eiter, welcher von einem frisch entleerten heissen Abscess stammt, in die Wunde hineingerieben wird. Der Eiter enthält Staphylococcus aur. et alb.	Nach 5 Stunden Auswaschen der Wunde mit sterilis. 3/4 proc. Kochsalzlösung und dann trockener asept. Verband.	Das Thier bleibt zwar am Leben, aber es tritt sehr profuse Eiterung ein. Von dem Eiter wird am 11. I. 94 eine Oese voll in Bouillon gezüchtet und von dieser 5 Tage alten Cultur werden am 16. I. 94 einem Kaninchen 2 ccm unter die Rückenhaut gespritzt.	✝ nach 36 Stunden an Sepsis.
Kaninchen 6, blaugrau, 5 Monate alt, Gewicht 1822 g.	*30. XII. 93.*	*Ebenso operirt wie Kaninchen 5.*	*Nach 5 Stunden Auswaschen der Wunde mit Lysol- und Carbolsäure-Lösung. Feuchter Carbolumschlag. Nach weiteren 12 Stunden Verbandwechsel etc.*	*Das Thier bleibt am Leben, aber es tritt eine Eiterung ein. Von dem Eiter wird analog dem Verfahren bei Kaninchen 5 am 11. I. 94 eine Oese voll in Bouillon gezüchtet und am 16. I. 94 einem Kaninchen 2 ccm dieser Cultur unter die Rückenhaut gespritzt.*	*Dieses letztere Thier bleibt ganz gesund.*
Kaninchen 7, schwarz. 5 Monate alt, Gewicht 1863 g.	6. I. 94.	Schnitt am rechten Oberschenkel und dann wird die Wunde in der Weise inficirt, dass 1 ccm Eiter, welcher frisch von einer progredienten Handphlegmone (Amputation) genommen worden ist, in die Wunde hineingerieben wird. Der Eiter enthält Staphylococcus aureus.	Nach 5 Stunden Auswaschen der Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung und dann trockener asept. Verband.	Das Thier bleibt zwar am Leben, aber es tritt starke Eiterung ein. Am 19. I. 94 wird eine Oese voll von dem Eiter in Bouillon gezüchtet und am 21. I. 94 wird von dieser 2 Tage alten Cultur 1 ccm einer weissen Maus unter die Rückenhaut gespritzt.	✝ nach 12 Stunden an Sepsis.
Kaninchen 8, braun, 5 Monate alt, Gewicht 1790 g.	*6. I. 94.*	*Ebenso operirt wie Kaninchen 7.*	*Nach 5 Stunden Auswaschen der Wunde mit Lysol- und Carbolsäure-Lösung. Feuchter Carbolumschlag. Nach weiteren 12 Stunden Verbandwechsel etc.*	*Das Thier bleibt am Leben, aber es tritt Eiterung ein; von dem Eiter wird analog dem Verfahren bei Kaninchen 7 am 19. I. 94 eine Oese voll in Bouillon gezüchtet und am 21. I. 94 wird von dieser zwei Tage alten Cultur, in welcher nicht viel gewachsen zu sein scheint, 1 ccm einer weissen Maus unter die Rückenhaut gespritzt.*	*Diese Maus bleibt ganz gesund.*

Kaninchen 9, braun, 7 Monate alt, Gewicht 1935 g.	13. I. 94.	Schnitt am linken Oberschenkel und dann wird die Wunde in der Weise inficirt, dass 1 ccm Eiter, welcher frisch von einer progredienten Armphlegmone entnommen ist und mikroskopisch Staphylococcus aur. und Streptococcus pyog. enthält, in die Wunde hineingerieben wird.	Nach 6 Stunden Auswaschen der Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung und dann trockener asept. Verband. Die Wunde am Bein heilt unter Eiterung langsam zu, aber nach 14 Tagen bildet sich auf dem Rücken am Schwanz ein grosser metastatischer Abscess.	✝ am 13. II. 94 nach 4 Wochen nach der Impfung. Die Section ergibt einen grossen Abscess auf dem Rücken mit weithinreichenden Unterminirungen der Haut und Eiterung.	Kolossale Abmagerung. Das Thier wiegt nur noch 1430 g. Die Wunde am Bein war bis auf eine kleine granulirende Stelle geheilt.
Kaninchen 10, braun, 7 Monate alt, Gewicht 1877 g.	*13. I. 94.*	*Ebenso operirt wie Kaninchen 9.*	*Nach 6 Stunden Auswaschen der Wunde mit Lysol- und Carbolsäure. Feucht verbunden. Nach weiteren 12 Stunden Verbandwechsel etc.*	*Das Thier bleibt am Leben, aber die Heilung, welche unter geringer Eiterung erfolgt, zieht sich in die Länge und das Thier erholt sich nur langsam, so dass es erst nach 6 Wochen nach der Impfung sein früheres Gewicht, welches sehr gesunken war, wieder erreicht hatte.*	
Kaninchen 11, dunkelblau, 9 Monate alt, Gewicht 2380 g.	16. I. 94.	Schnitt am linken Oberschenkel und dann wird die Wunde in der Weise inficirt, dass 1 ccm Eiter, welcher frisch von einem lymphangit. Abscess des Oberschenkels entleert worden war, und Staphylococcus aur. et alb. enthält, in die Wunde hineingerieben wird.	Nach 17 Stunden Auswaschen der Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung und dann trockener asept. Verband. Die Wunde eitert stark, so dass öfters verbunden werden muss. Multiple Incisionen. Dabei kommt das Thier in der Ernährung sehr herunter.	✝ am 5. II. 94, 20 Tage nach der Infection. Die Autopsie constatirt eine progred. eiterige Phlegmone, welche von der Wunde nach aufwärts zum Hals und Ohr und am Thorax entlang fortgeschritten ist. Das Thier ist ungemein abgemagert. Statt 2380 g wiegt es nur noch 1632 g.	Die Gelenke sind nicht vereitert, aber alle Weichtheile am Bein und namentlich die Musculatur von Eiterherden durchsetzt. Von dem Eiter wird eine Bouillon-Cultur angelegt.
Kaninchen 12, dunkelblau, 9 Monate alt, Gewicht 2062 g.	*16. I. 94.*	*Ebenso operirt wie Kaninchen 11.*	*Nach 17 Stunden Auswaschen der Wunde mit Lysol- und Carbolsäure. Feucht verbunden. Nach weiteren 12 Stunden Verbandwechsel.*	*Das Thier bleibt am Leben; ein Theil der Haut um die Wunde wird gangränös und stösst sich unter localer Eiterung ab, die aber keinen progred. Charakter zeigt. Von dem Eiter wird analog dem Verfahren bei Kaninchen 11 am 5. II. 94 eine Bouilloncultur angelegt.*	*Das Thier lebt noch beim Abschluss der Arbeit und ist ganz gesund und hat sein normales Gewicht wieder.*
Kaninchen 13, grau, 9 Monate alt, Gewicht 2107 g.	7. II. 94.	Es werden dem Thier 2 ccm von der 2 Tage alten Bouillon-Cultur vom Eiter des Kaninchens 11 unter die Rückenhaut gespritzt.	Das Thier magert in der nächsten Zeit sehr ab; es bildet sich an der Impfstelle ein grosser Abscess, welcher am 14. III. 94 eröffnet wird; trotzdem stirbt das Thier.	✝ am 18. II. 94, 11 Tage nach der Impfung.	Die Section ergibt eine ausgedehnte eiterige Phlegmone am Bauch, ausgehend von d. Impfstelle.
Kaninchen 14, grau, 9 Monate alt, Gewicht 1907 g.	*7. II. 94.*	*Es werden dem Thier 2 ccm von der 2 Tage alten Bouillon-Cultur vom Eiter des Kaninchens 12 unter die Rückenhaut gespritzt.*	*Das Thier bleibt vollkommen gesund; es bildet sich an der Impfstelle keinerlei Abscess, keine Reaction.*	—	—
Kaninchen 15, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1520 g.	7. II. 94.	Schnitt am rechten Vorderbein und dann wird die Wunde in der oben angegebenen Weise inficirt mit 1 ccm von 2 Tage alter Bouillon-Cultur von Eiter von Kaninchen 11. Die Eiter-Cultur enthält Staphylococcus aureus et albus.	Nach 17 Stunden wird die inficirte Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung ausgewaschen. Dann trockener asept. Verband.	Die Wunde eitert zwar sehr stark in den nächsten 14 Tagen, aber das Thier bleibt am Leben.	—
Kaninchen 16, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1485 g.	*7. II. 94.*	*Das Thier wird ebenso operirt und inficirt wie Kaninchen 15.*	*Nach 17 Stunden wird die inficirte Wunde mit Lysol und Carbol ausgewaschen und dann ein feuchter Carbolumschlag gemacht. Erst nach 4 Tagen neuer Verband und da zeigt sich schon eine Phlegmone.*	✝ *Das Thier geht am 19. II. 94 an Phlegmone zu Grunde. Die Section ergibt eine progred. eiterige Phlegmone am recht. Vorderbein. Eiterige Pleuritis. Multiple Lungeninfarcte in beiden Lungen.*	*Grosse Abmagerung. Gew. 1165 gegen 1485 g vor der Operation.*
Kaninchen 17, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1590 g.	9. II. 94.	Schnitt am linken Vorderbein und dann wird die Wunde in der oben angegebenen Weise inficirt mit 1 ccm von 4 Tage alter Bouillon-Cultur von Eiter vom Kaninchen 11. Der Eiter enthält Staphylococcus aureus et albus.	Nach 6 Stunden wird die inficirte Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung ausgewaschen. Dann trockener asept. Verband. Es stellt sich profuse Eiterung ein, so dass der Verband täglich erneuert werden muss. Am 15. II. 94 bekommt das Thier Krämpfe.	✝ am 15. II. 94, 6 Tage nach der Infection. Die Section ergibt grossen Abscess am linken Vorderbein und von da weitergehend eiterige Infiltration der Musculatur und der Lymphdrüsen an der Schulter, d. h. richtige eiterige progrediente Phlegmone.	Grosser periarticulärer Abscess am Schultergelenk.
Kaninchen 18, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1390 g.	*9. II. 94.*	*18 Stunden bevor das Thier ganz in derselben Weise wie Kaninchen 17 inficirt wird, ist der Schnitt am linken Vorderbein unter antiseptischen Irrigationen gemacht und die Wunde alsdann mit nasser Carbolgaze ausgestopft worden. Darüber wurde ein nasser Carbolumschlag gemacht.*	*Nach 18 Stunden wird dieser Verband abgenommen und die Wunde ganz wie bei Kaninchen 17 inficirt. Darüber trockener asept. Verband ebenso wie bei Kaninchen 17 und nach weiteren 6 Stunden wird die so inficirte Wunde mit Lysol u. Carbol ausgewaschen und dann ein trockener asept. Verband angelegt.*	*Die Wunde eitert nur in ganz geringem Grad und die Eiterung hat keinen progred. Charakter und das Thier scheint nicht schwer krank zu sein. Das Thier bleibt am Leben und ist am Schluss der Beobachtungszeit am 8. III. 94 vollkommen gesund.*	—

No.	Operirt	Art der Operation und Infection	Behandlung und Verlauf	Ausgang	Besondere Bemerkungen
Kaninchen 19, grau, 8 Monate alt. Gewicht 1757 g.	9. II. 94.	Schnitt am linken Vorderbein und dann wird die Wunde mit 3 Tage alter Bouillon-Cultur von virulentem Eiter (welcher mikroskopisch Staphylococc. alb. und Streptococc. pyogen. enthält und von einem Kaninchen gewonnen war, das 6 Tage nach der Impfung an septischer Eiterung in den Gelenken gestorben war) in der oben angegebenen Weise inficirt.	Nach 6 Stunden wird die inficirte Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung ausgewaschen. Dann trockener asept. Verband. Beim nächsten Verbandwechsel nach 3 Tagen zeigt die Wunde in ihrer ganzen Umgebung ausgedehnte Gangrän der Haut (schwarz verfärbt). Aus der Wunde selbst kommt dicker Eiter. Multiple Incisionen. Im Laufe der nächsten Tage nimmt Eiterung und Gangrän zu.	✝ Das Thier stirbt am 20. II. 94, 11 Tage nach der Infection.	Die Section ergibt progred. eiterige Phlegmone, die bis über das Schulterblatt weiter gegangen ist. Vereiterung des Kniegelenkes. Hypostatische Pneumonie in beiden Lungen
Kaninchen 20, grau, 8 Monate alt, Gewicht 1525 g.	*9. II. 94.*	*Das Thier wird ebenso operirt und inficirt wie Kaninchen 19.*	*Nach 6 Stunden wird die inficirte Wunde mit Lysol- und Carbolsäure ausgewaschen und dann ein trockener asept. Verband angelegt. Beim nächsten Verbandwechsel nach 3 Tagen sieht die Wunde gut aus: Keine Spur von Eiterung oder Gangrän wie bei Kaninchen 19. Das Thier scheint nicht schwer krank.*	*Erst am 24. II. 94, also 15 Tage nach der Infection, löst sich ein die Wunde bedeckender Schorf ab und darunter kommt käsig aussehender Kaninchen eiter zum Vorschein. Die Wunde erscheint darunter nicht entzündet oder geschwollen. Es bilden sich vielmehr bald gesund aussehende Granulationen. Muskelstücke, Fascien und Sehnen stossen sich in den nächsten Tagen als weisse zähe Massen ab.*	*Dabei ist das Thier in gutem Ernährungszustand und nur wenig abgemagert. Die Eiterung hat einen rein localen und durchaus keinen progred. Charakter wie bei Kaninchen 19. Das Thier bleibt am Leben und ist am Schluss der Beobachtungszeit (am 8. III. 94) vollkommen gesund.*
Kaninchen 21, grau, 8 Monate alt, Gewicht 1890 g.	*9. II. 94.*	*18 Stunden, bevor das Thier ganz in derselben Weise wie Kaninchen 19 inficirt wird, ist der Schnitt am linken Vorderbein unter antiseptischen Irrigationen gemacht und die Wunde mit nasser Carbolgaze ausgestopft worden. Darüber kam dann ein nasser Carbolumschlag.*	*Nach 18 Stunden wird dieser Verband abgenommen und die Wunde ganz wie bei Kaninchen 19 inficirt. Darüber trockener asept. Verband. Nach 6 Stunden wird die inficirte Wunde mit Lysol- und Carbolsäure ausgewaschen und dann trocken asept. verbunden. Verbandwechsel ebenso wie bei Kaninchen 19.*	*Die Heilung der Wunde geht langsam von Statten. Es stossen sich einige Gewebsfetzen nekrotisch ab, unter leichter localer Eiterung, die aber durchaus keinen fortschreitenden Charakter zeigt. Das Thier magert in den ersten 10 Tagen nach der Infection zwar etwas ab (das Gewicht sinkt von 1890 bis auf 1550 g), erholt sich aber dann bald wieder.*	*Ist am Schluss der Beobachtungszeit (am 8. III. 94) vollkommen gesund und wiegt 1920 g.*
Kaninchen 22, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1500 g.	7. II. 94.	Schnitt am rechten Vorderbein und dann wird die Wunde mit 26 Tage alter Bouillon-Cultur vom Eiter, welcher einem Mamma-Abscess entnommen ist und welcher Staphylococcus aureus enthält, in der oben angegebenen Weise inficirt.	Nach 17 Stunden wird die inficirte Wunde mit sterilis. Kochsalzlösung ausgewaschen. Dann trockener asept. Verband. Nach 4 Tagen beim ersten Verbandwechsel zeigt die Umgebung der Wunde ausgedehnte Gangrän der Haut und aus den Rissen kommt dicker rahmiger Eiter hervor. Die Wunde wird gespalten und mit sterilis. Kochsalzlösung ausgespritzt.	✝ Von nun an täglich Verbandwechsel und Entfernung des reichlichen Eiters durch Abspülung mit sterilis. Kochsalzlösung. Trotzdem kommt das Thier in seiner Ernährung sehr herunter und stirbt am 19. II. 94, 12 Tage nach der Infection.	Die Section ergibt fortschreitende eitrige Phlegmone am rechten Vorderbein, Vereiterung des rechten Schultergelenkes.
Kaninchen 23, grau, 6 Monate alt, Gewicht 1550 g.	*7. II. 94.*	*Das Thier wird ebenso operirt und inficirt wie Kaninchen 22.*	*Nach 17 Stunden wird die inficirte Wunde mit Lysol- und Carbolsäure ausgewaschen, dann mit nasser Carbolgaze ausgestopft und feuchter Carbolumschlag darüber gemacht. Nach vier Tagen beim ersten Verbandwechsel trockener asept. Verband, da die Wunde gar keine entzündliche Reaction zeigt.*	*Erst am 17. II. 94 stellt sich eine leichte oberflächliche Eiterung ein, die aber keinen progred. Charakter annimmt. Trotzdem magert das Thier ab. Sein Gewicht sinkt bis auf 1220 g (17. II. 94).*	*Bald aber erholt sich das Thier und ist am Schluss der Beobachtungszeit (am 8. III. 94) vollkommen gesund und hat sein Gewicht vor der Operation nahezu erreicht.*

Behandlungsmethoden war nun der, dass von denjenigen Kaninchen, welche aseptisch behandelt worden waren, alle mit Ausnahme eines einzigen an progredienten phlegmonösen Eiterungen innerhalb 8—14 Tagen zu Grunde gingen, während diejenigen Kaninchen, welche antiseptisch behandelt worden waren, alle mit Ausnahme eines einzigen am Leben blieben.

Bei einem kleinen Theil dieser letzteren heilte die Wunde ohne Eiterung, bei den meisten aber trat Eiterung ein. Doch behielt dieselbe einen rein localen Charakter und der Eiter dieser Thiere war nicht virulent, wie meine Experimente an Kaninchen 4 und Kaninchen 14 zeigen, die nach der Impfung gesund blieben, während der Eiter derjenigen Thiere, die aseptisch behandelt worden waren, höchst virulente Eigenschaften documentirte, indem die damit geimpften Kaninchen No. 3 und 13 in 1—2 Tagen zu Grunde gingen (s. Tabelle).

Ich glaube durch diese meine Experimente bewiesen zu haben, dass es in vielen Fällen beim Kaninchen gelingt, mit Eitercoccen inficirte Wunden selbst noch nach 18 Stunden nach der Infection mittelst 3 proc. Lysol- und Carbolsäure-Lösung zu desinficiren und Eiterungsprocesse, welche Neigung haben einen progredienten Charakter anzunehmen und den Tod des Versuchsthieres herbeizuführen, mit Erfolg zu bekämpfen.

Eine zweite Reihe von Versuchen habe ich alsdann angestellt, um zu untersuchen, ob, wie von gewisser Seite behauptet wird, die 3 proc. Carbolsäure wirklich das thierische Gewebe zu schädigen und für den Eiterungsprocess geradezu zu prädisponiren vermag.

Ich muss bei dieser Frage zunächst einer Arbeit gedenken, die vor 2 Jahren aus dem Pasteur'schen Institut erschienen ist und welche die soeben erwähnte schädliche Wirkung der Carbolsäure auf das Gewebe scheinbar bestätigt. Dr. Hermann hat bei Pasteur an 3 Paar Kaninchen in der Weise experimentirt, dass er 3 Thieren je 1 ccm 3 proc. Carbolsäure unter die Rückenhaut spritzte und nach einer Stunde an dieselbe Stelle 0,1 ccm einer 2 Tage alten Bouillonreincultur von Staphylococcus albus injicirte. Den 3 entsprechenden Controlthieren spritzte er nur 1 ccm 3 proc. Carbolsäure unter die Rückenhaut. Hermann behauptet, dass nach gemachten Vorversuchen an anderen Kaninchen mindestens 1 ccm von seiner Staphylococcenreincultur dazu gehöre, um bei einem Kaninchen Eiterung hervorzurufen. Wenn er aber vorher 1 ccm 3 proc. Carbolsäure eingespritzt habe, so genüge schon 0,1 ccm (also der zehnte Theil), um einen Abscess zu erzeugen. Daraus schliesst Hermann, dass die 3 proc. Carbolsäure das thierische Gewebe zur Eiterung praedisponire, und er schliesst seinen Vortrag mit der Warnung, bei chirurgischen Eingriffen mit 3 proc. Carbolsäure zu irrigiren.

Ich habe das Hermann'sche Experiment in der Weise modificirt nachgemacht, dass ich statt 3 proc. Carbolsäure 1 ccm $^3/_4$ proc. sterilisirte Kochsalzlösung und nach 1 Stunde 0,1 ccm einer 2 Tage alten Bouillonreincultur von Staphylococcus alb. einem Kaninchen unter die Rückenhaut injicirte, also einer so geringen Menge von Eitercoccen, dass sie nicht im Stande war, einen Abscess zu erzeugen, wie ich mich an Controlthieren überzeugte. Wenn ich aber vorher 1 ccm $^3/_4$ proc. sterilisirte Kochsalzlösung dem Thier unter die Haut gespritzt hatte, so bildete sich bei dem Versuchsthier ein Abscess ganz wie bei Hermann's Versuchsthier, wenn er demselben zuvor 1 ccm 3 proc. Carbolsäure eingespritzt hatte. Es geht aus meinen Experimenten klar hervor, dass es also gar nicht die Carbolsäure an sich ist, welche in dem Hermann'schen Experiment das Gewebe zur Eiterung prädisponirt, sondern es ist vielmehr das rein physikalische Moment der Durchtränkung mit irgend einer sei es auch ganz indifferenten Flüssigkeit, welche diese Wirkung hervorbringt. Auf diese Praedisposition, die durch dieses physikalische Moment geschaffen wird, hat in einer höchst interessanten, von der Heidelberger medicinischen Facultät preisgekrönten Arbeit Dr. Gärtner („Ueber die Prädisposition durch Impfversuche mit Staphylococcen") vor mehreren Jahren hingewiesen und Sie sehen daraus, dass die Experimente Hermann's für die Frage der schädlichen Einwirkung der Carbolsäure auf das Gewebe gar Nichts beweisen.

Ich habe daher versucht, dieser Frage in anderer Weise durch das Thierexperiment näher zu kommen: Ich legte bei einem Kaninchen (s. Kaninchen 18 und 21 der Tabelle) in der oben geschilderten Weise eine Weichtheilwunde an einem Vorderbein an, irrigirte dieselbe tüchtig mit 3 proc. Carbolsäure und stopfte alsdann die Wunde mit nasser in 3 proc. Carbolsäure befeuchteter Carbolgaze aus. Darüber kam dann ein nasser Carbolumschlag mit Guttaperchapapierabschluss. Dieser Verband blieb 18 Stunden liegen, um das Gewebe nach der Ansicht gewisser Autoren so zu sagen zur Eiterung zu prädisponiren. Dann wurde der Verband entfernt, die Gaze aus der Wunde herausgezogen und die Wunde in der schon oben angegebenen Weise mit Eiterbouilloncultur inficirt und trocken aseptisch verbunden. Nach 6 Stunden wurde das inficirende Gazestück herausgenommen und die Wunde mit 3 proc. Lysol- und Carbolsäurelösung desinficirt und dann ein trockener aseptischer Verband angelegt.

Die Controlthiere (s. Tabelle No. 17 und No. 19) wurden nach Anlegung einer Weichtheilwunde ganz in derselben Weise geimpft, aber ohne dass zuvor die Wunde mit Carbolsäure ausgewaschen resp. mit nasser Carbolgaze ausgestopft worden war. Ferner wurde die Wunde bei den Controlthieren nicht mit Carbolsäure, sondern mit $^3/_4$ proc. sterilisirter Kochsalzlösung ausgewaschen. Der Erfolg war der, dass die mit Carbolsäure vorbehandelten Thiere (s. No. 18 und No. 21 der Tabelle) keine oder nur geringe locale Eiterung in der Wunde bekamen und am Leben blieben, während die beiden Controlthiere (s. No. 17 und No. 19 der Tabelle), bei welchen nur sterilisirte Kochsalzlösung zur Auswaschung der Wunde angewendet worden war, an progredienten Phlegmonen 6 Tage und 11 Tage nach der Infection zu Grunde gingen.

Meine Experimente am Thier sprechen also in keiner Weise dafür, dass die 3 proc. Carbolsäure das thierische Gewebe zur Eiterung prädisponirt; es ist vielmehr eher das Gegentheil wahrscheinlich, dass die Behandlung des Gewebes mit Carbolsäure innerhalb vernünftiger Grenzen denselben einen gewissen Schutz gegen das Fortschreiten eitriger Processe verleiht.

Zum Schluss sei es mir gestattet, den Herren Professoren Angerer und Tappeiner, die mir in der liberalsten Weise ihre Laboratorien zur Verfügung gestellt haben, an dieser Stelle meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Die Indication zur Tracheotomie.[1])

Von Hofrath Dr. *Cnopf*, Vorstand des Nürnberger Kinderspitals und Kinderambulatoriums.

Es dürfte wohl kaum einen Arzt geben, der sich nicht der Verantwortlichkeit bewusst wäre, die er mit der Entscheidung der Frage, ob an einem laryngostenotischen Kind ein operativer Eingriff vorgenommen werden solle, oder nicht, übernimmt.

Die Nothwendigkeit ein an sich schon krankes Kind verwunden zu müssen und die Möglichkeit einer damit in Zusammenhang stehenden Wundinfection, die Möglichkeit den Anverwandten des Kranken gegenüber den Operateur und die Operation zu discreditiren, endlich die Möglichkeit einer Spontanheilung müssen wohl den Arzt von einem frühzeitigen Eingriff abschrecken.

Eine nicht minder grosse Verantwortlichkeit aber birgt das Zuwarten, insofern als durch Erschöpfung der Kräfte, durch ein vorgerückteres Stadium asphycticum der Erfolg der Operation vereitelt werden, oder die gewünschte Operation

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 1. Februar 1894.

durch einen unerwarteten, plötzlichen Tod unmöglich werden kann.

Die Anschauung, dass die Stenose nur durch mangelnde Compensation zu immer höheren Graden der Asphyxie führen und auf diese Weise den letalen Ausgang bewirken müsse, ist wohl eine irrige, was jeder erfahrene Arzt bestätigen wird.

So bleibt mir die Erfahrung unvergesslich, die ich an einem 4jährigen Kind zu machen hatte, das ich operiren wollte und ehe es noch auf den Operationstisch kam, plötzlich vor meinen Augen starb, obgleich es vorher noch harmlos gespielt hatte.

Ein ander Mal sollte ein $1^1/_2$jähriges, kräftiges Kind der Operation wegen in das Kinderspital gebracht werden, bei welchem der Tod, ohne dass es der Vater, der es beständig unter den Augen hatte, merkte, auf dem Transport eingetreten war.

Solche Erfahrungen rechtfertigen wohl das Streben nach objectiven Symptomen, um auf sie gestützt ein sicheres Urtheil abgeben zu können.

Die von mancher Seite aufgestellten Indicationen zur Tracheotomie gewähren den individuellen Einflüssen einen zu grossen Spielraum.

So bezeichnet Trendelenburg die zweite Hälfte des zweiten Stadiums des Krankheitsverlaufes beim fibrinösen Croup als den richtigen Termin und sagt ferner, dass der richtige Zeitpunkt für die Operation dann gekommen sei, wenn die Symptome der Laryngostenose so deutlich geworden seien, dass auch der Laie sie nicht verkennen könne und bei dem Kind der Kampf mit dem Ersticken beginne. Er gibt hierauf das allgemein bekannte Bild dieses Kampfes, und schildert in lebhaften Farben die Veränderungen der Stimme, des forcirten Athmens mit Zuhilfenahme aller Hilfsmuskeln, die Aspirationserscheinungen mit ihren Rückwirkungen auf das Gefässsystem, endlich die Athemnoth mit ihrem Uebergang in Asphyxie.

Das Zutreffende des Bildes wird wohl Jedermann anerkennen, aber trotzdem zugestehen müssen, dass es unter dem Einfluss des individuellen Charakters des Erkrankten stehe. So kann bei einem stürmisch angelegten Kind das entworfene Bild zu einer Zeit entstehen, wo die Dringlichkeit der Operation durchaus noch nicht ausgemacht ist, während bei einem indolenten Kranken unter solchen Symptomen der richtige Termin zur Operation fast verpasst sein dürfte.

Nur die objectiven Symptome, welche wir durch die physikalische Untersuchung der Brust erhalten können, bewahren uns vor dem störenden Einfluss der subjectiven Erscheinungen.

Eine richtige Würdigung der ersteren setzt aber ein Verständniss der durch die Stenose bedingten Folgeerscheinungen voraus. Rauchfuss, Bartels und Gerhardt haben wohl vor allen Anderen diese Verhältnisse studirt. Den folgenden Schilderungen liegen zunächst die Resultate ihrer Forschungen zu Grunde.

Wenn auf der Schleimhaut des Kehlkopfes sich ein diphtheritischer Process etablirt, so sind die unmittelbaren Folgen davon Rückwirkungen nach 2 Seiten hin: Reizung der Athmungscentren und Beengung des Kehlkopflumens. In Folge dessen ändert sich die Athemfrequenz und der Typus der Respiration. Die Athembewegungen werden tiefer und andauernder, erklärlich, weil das Durchströmen der Luft durch verengte Bahnen ein Plus von Zeit und Kraft erfordert.

Schon im Beginn der Stenose ergibt die physikalische Untersuchung der Brust eine Abschwächung und schliessliches Verschwinden des Vesiculärathmens, eine Erweiterung der Lungengrenze und eine Ausdehnung des rechten Herzens.

Mit dem Eintritt der Stenose ändert sich der Respirationstypus, charakterisirt durch mühsam gedehnte, von allen Hilfsmuskeln unterstützte inspiratorische Ausdehnung der oberen Thoraxabschnitte mit intensivem Stenosengeräusch, durch lautloses Zurückschnellen der Thoraxwände und des Diaphragma in die unvollkommene Exspirationsstellung, endlich durch geräuschvolle Exspiration mit Betheiligung aller exspiratorischen Hilfsmuskeln.

Bei dem biegsamen Kinderthorax können energische Inspirationszüge in Folge des stenotischen Kehlkopfes nur an den oberen Rippenringen bis zur 5., zuweilen nur bis zur 3. Rippe eine ausgiebige Erweiterung des Brusthöhlenquerschnittes bewirken, während die unteren Thoraxabschnitte — untere Hälfte des Brustbeins und untere Rippen — durch die bedeutende Luftverdünnung in der Lunge, zum Theil wohl auch durch den Zug des Diaphragma eingezogen und verengt werden.

In den höchsten Graden der unter kräftigem Inspirationszug erfolgenden Luftverdünnung wird selbst das Diaphragma überwunden und aspirirt. Von dem Aufsteigen des Diaphragma kann man sich vorne bis etwas über die Mammillarlinie nach rechts hinaus überzeugen, weil sich durch Percussion ein Heraufrücken der unteren und oberen Lebergrenze constatiren lässt. In Folge dessen ist der inspiratorische Zug auf die Lungen abgeschwächt, dagegen derjenige auf die oberen Abschnitte bedeutend gesteigert.

Es muss demnach ein grosser Theil der unteren Lappen durch das inspiratorische Aufsteigen des Diaphragma, durch das inspiratorische Einsinken der unteren Thoraxabschnitte, durch die heftige Wirkung der Bauchpresse an jeder Entfaltung gehindert werden.

Da sich die oberen Lappen unter günstigeren inspiratorischen, die unteren unter günstigeren exspiratorischen Bedingungen befinden, so muss in den oberen und vorderen Lungenblähung, in den unteren Atelektase entstehen.

Das Resultat dieser Schilderung lässt sich demnach kurz dahin resumiren, dass das Verhalten des Lungengewebes in seinen verschiedenen Theilen davon abhängig sei, ob es mehr unter dem Einfluss der Inspiration, oder mehr unter dem der Aspiration stehe.

Nach theoretischen Erwägungen ist es nicht recht verständlich, warum die oberen Lungentheile (bis 3. oder 5. Rippe), denen die starreren Rippenbögen einen gewissen Schutz gegen die Aspiration gewähren, nur stark lufthaltig sein sollen und nicht auch die nach rückwärts gelegenen, die doch durch die Wirbelsäule und die Anfänge der Rippenbögen zum Mindesten den gleichen Schutz geniessen. Man sollte demnach vermuthen, dass der gleiche Unterschied, welcher zwischen den oberen und unteren Lungenpartien besteht, auch vorhanden sein müsse zwischen vorderen und hinteren Theilen der Lungen. Eine Beobachtung Bartels', die durch Rauchfuss ihre Bestätigung fand, dass durch aspiratorische Einziehung der vorderen Brustwand eine Retraction der vorderen Lungenränder bewirkt werde, scheint darauf hinzudeuten.

Ob diese Vermuthungen durch die Beobachtung ihre Bestätigung finden würden, musste die Untersuchung am Lebenden ergeben.

Seit Jahren habe ich dem Dorsaltheil des Thorax bei laryngostenotischen Kindern meine Aufmerksamkeit zugewendet. Das Resultat meiner Studien möchte ich Ihnen heute mittheilen, Sie jedoch zuvor mit meinem Material bekannt machen. Meine Beobachtungen erstrecken sich auf 130 laryngostenotische Kinder, von denen 72 dem männlichen, 58 dem weiblichen Geschlecht angehörten.

Von denselben stunden im Alter von

0—1 Jahr	4	3—4 Jahren	28	6—7 Jahren	5
1—2 Jahren	21	4—5 „	21	7—8 „	2
2—3 „	35	5—6 „	12	9—10 „	2

Man kann demnach wohl sagen, dass, wenn auch die bevorzugten Altersclassen die bekannten 1—5 Jahre waren, die Beobachtung und Constatirung der Erscheinungen am Diaphragma sich auf alle Altersclassen ausdehnte.

Dass Beobachtungen, die Jahre hindurch fortgesetzt und von verschiedenen Beobachtern, wenn auch unter meiner Controle gemacht, zu verschiedenen Angaben, präciseren und ungenaueren führen mussten, ist wohl selbstverständlich und ebenso, dass die ungenaueren anfänglich, die genaueren in späterer Zeit die Mehrzahl bildeten.

In allen Fällen, welche der Beobachtung unterzogen werden konnten, wurde bei der Aufnahme der Diaphragmastand constatirt und durch einen haftbaren Farbenstift markirt. Auf

diese Weise war es möglich, die Schwankungen desselben je nach dem Stadium der Krankheit, sowie den Einfluss, welchen der operative Eingriff hatte, zu constatiren.

In allen beobachteten Fällen war der Stand des Diaphragma am Dorsaltheil des Thorax als ein tiefer bezeichnet, der, wenn eine fortlaufende Beobachtung möglich war, sich mehr und mehr vertiefte und zwar theils um Fingerbreite, oder auch um 3—4 cm.

In 67 Fällen sind die Angaben genauer, insoferne die unterliegenden Rippen als Anhaltspunkt benützt wurden. 3 mal stund das Diaphragma an der 10. Rippe, 13 mal an der 11. Rippe, 13 mal unter der 11. Rippe und 38 mal an der 12. Rippe. Man kann also wohl sagen, dass das Diaphragma in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle den möglich tiefen Standpunkt einnahm.

Bringt man den Stand des Diaphragma mit dem Alter der Erkrankten in Beziehung, so kommt man zu folgendem Resultat:

Der tiefste Stand des Zwerchfells nämlich an der 12. Rippe wurde

bei	2	im	Alter	von	0—1	Jahr	stehenden	Kindern	1 mal
„	13	„	„	„	1—2	Jahren	„	„	6 „
„	23	„	„	„	2—3	„	„	„	16 „
„	11	„	„	„	3—4	„	„	„	5 „
„	1	„	„	„	6—7	„	„	„	1 „
„	2	„	„	„	9—10	„	„	„	1 „

beobachtet, so dass fast bei allen Altersclassen die grössere Hälfte den tiefsten Stand aufzuweisen hatte. Der Stand des Diaphragma an der 11. Rippe und unter derselben war fast bei allen Altersclassen in gleichem Verhältniss zu beobachten. Demnach hat das Alter auf die durch die Laryngostenose bedingte Stellung des Diaphragma keinen Einfluss.

Die Angaben der Angehörigen über den Anfang einer Erkrankung, besonders wenn es den an Diphtherie betrifft, welche nicht selten sehr unmerklich beginnt, sind wohl meist sehr unzuverlässige, desshalb sind die spärlichen Angaben, dass der Termin, an welchem der Tiefstand des Zwerchfells constatirt wurde,

der	2.	Krankheitstag	gewesen	sei,	was	2 mal	der	Fall	war,
„	3.	„	„	„	„	4 „	„	„	„
„	4.	„	„	„	„	5 „	„	„	„
„	5.	„	„	„	„	6 „	„	„	„
„	6.	„	„	„	„	2 „	„	„	„
„	7.	„	„	„	„	2 „	„	„	„
„	8.	„	„	„	„	4 „	„	„	„

von wenig Belang.

Zuverlässig sind über diese Termine die Beobachtungen, welche hierüber im Spital selbst gemacht wurden. Ihnen zu Folge wurde der Tiefstand am:

1.	Krankheitstag	bei	69	Kranken	7.	Krankheitstag	bei	1	Kranken
2.	„	„	26	„	8.	„	„	1	„
3.	„	„	17	„	9.	„	„	1	„
4.	„	„	6	„	11.	„	„	1	„
5.	„	„	3	„	12.	„	„	1	„

beobachtet. Bei 4 Kranken waren die Angaben nicht benützbar.

Es haben demnach von 126 Kranken 112 innerhalb der ersten drei Tage ihres Spitalaufenthaltes den Tiefstand des Diaphragma aufgewiesen. Von denselben hatte ihn die grössere Hälfte (69) schon am 1. Tag erreicht und dadurch jede weitere Beobachtung unmöglich gemacht. Wo dieselbe möglich war, erfolgte das Herabsteigen vom 2.—9. Tag. Nach noch genaueren Angaben erfolgte es innerhalb weniger Stunden am 1. Tag und betrug einen Rippenraum 11.—12. Rippe. Bei 2 anderen Beobachtungen war das Diaphragma nach 12 Stunden, bei 6 anderen nach 24 Stunden an der tiefsten Stelle (12. Rippe) angelangt. Dieser Vorgang war 3 mal am 2., 2 mal am 4. und einmal am 5. Tag erfolgt. Die Regel aber war, dass schon beim Eintritt in das Spital der Tiefstand des Diaphragma eine vollendete Thatsache war. Nichtsdestoweniger zwang das mit der zunehmenden Laryngostenose in parallelem Verhältniss stehende Sinken des Diaphragma zu der Annahme, dass sich aus letzterem ein Rückschluss auf den Grad der ersteren machen lasse.

War die Ermittlung des Diaphragmastandes überhaupt eine durch Percussion zu constatirende Erscheinung, so muss auf eine zweite constante Eigenthümlichkeit derselben aufmerksam gemacht werden, die darin bestand, dass der durch die Percussion erhaltene Ton ein auffallend heller und voller war und es auch blieb trotz stürmischer In- und Exspiration. Ein Auf- und Absteigen der Lungengrenze, auch selbst nur ein Uebergang in das Tympanitische konnte nicht wahrgenommen werden. Es zwingt uns das zu der Annahme, dass der nach rückwärts gelegene Theil des Diaphragma bei den höchsten Graden der Laryngostenose in einem krampfhaft gestreckten Zustand sich befinden müsse. Dieser Annahme steht die Beobachtungsthatsache entgegen, dass quergestreifte Muskeln nicht Stunden lang im Tetanus bleiben, ohne zu ermüden. Da nun aber bei Fortbestand der Laryngostenose eine Stellungsänderung des Diaphragma nicht wahrgenommen werden konnte, so ist die Nothwendigkeit einer anderweitigen Erklärung unabweisbar. Das weitere Verhalten der geschilderten physikalischen Erscheinungen nach ausgeführter Tracheotomie gibt uns die nöthigen Beweismittel an die Hand.

Sollte nämlich noch Jemand im Zweifel darüber sein, dass die oben genannten Symptome in directem Zusammenhang mit der Stenosirung des Kehlkopfes stehen, so muss derselbe schwinden, weil mit Beseitigung der Laryngostenose ihr Vergehen zu beobachten ist.

Cessat causa, cessat effectus.

Wer die Verhältnisse, welche solche operative Eingriffe mit sich bringen, aus eigener Anschauung kennt, der weiss wohl auch zur Genüge, dass nach denselben die Situation für physikalische Untersuchungen und Messungen nicht die günstigste ist.

Bei 13 Kranken ging die Stenose spontan zurück, 12 Kinder wurden intubirt, 86 tracheotomirt. Bei letzteren wurde 54 mal nach der Operation untersucht und gefunden, dass 51 mal unmittelbar nachher die Lungengrenze gestiegen sei, während dies 1 mal erst nach 12 Stunden, 2 mal nach 24 Stunden erfolgte.

Präcise Angaben über die Höhe des Aufstieges fehlen bei 13 Beobachtungen.

1	mal	war	die	Lungengrenze	von	der	10.	auf	die 9.
3	„	„	„	„	„	„	11.	„	„ 10.
3	„	„	„	„	„	„	11.	„	„ 9.
8	„	„	„	„	„	„	12.	„	„ 11.
10	„	„	„	„	„	„	12.	„	„ 10.

heraufgestiegen.

Es betrug demnach das Herauftreten des Diaphragma

1. Rippenraum 12 mal,
2. „ 13 mal.

Ausserdem stieg dasselbe 3 mal $1^1/_2$—5 cm und 13 mal um 1—3 Fingerbreite herauf.

War bei der Tracheotomie der Wechsel der Lungengrenze ein rapider, so schien der Rückgang bei den Intubationen, deren Zahl freilich nur eine geringe ist, häufig nur allmählich zu erfolgen, unter 12 Intubationen 5 mal. Eine Beobachtung, die aus physikalischen Gründen, wenn man das Lumen einer Tube mit dem einer Trachealcanüle vergleicht, sehr natürlich ist. Nur 4 Beobachtungen über ein Stehenbleiben des Diaphragma nach dem operativen Eingriff stehen mir zur Verfügung. Bei einem derselben ist als muthmassliche Ursache eine in der Trachea aufgerollte Membran angegeben, bei den übrigen fehlt das erklärende Moment. Immerhin aber ist ihre Zahl eine so geringe, dass sich wohl behaupten lässt, dass in der Regel mit der Elimination des stenosirten Kehlkopfes die am Dorsaltheil des Thorax zu beobachtenden Symptome rasch schwinden. Die Tracheotomie wird auf diese Weise zu einem beweisenden Experiment für den innigen Zusammenhang der beiderseitigen Symptome und nimmt man noch hinzu das successive Herabtreten des Diaphragma bei zunehmender Stenose, so dürfte das Urtheil berechtigt sein, in dem jeweiligen Stand

des Diaphragma am Dorsaltheil einen Gradmesser für die Höhe der Stenose anzunehmen.

Aus diesem Symptomencomplex sind wir aber auch im Stande, uns eine Vorstellung über die Entstehung desselben zu machen. Würde die Stellung des Diaphragma durch die zunehmende Intensität des Processes im Kehlkopf und die von den Athmungscentren ausgehende gesteigerte Erregung des Inspirationsapparates bedingt sein, so könnte durch den operativen Eingriff unmöglich eine so prompte Umänderung erfolgen, weil wir durch denselben den erkrankten Kehlkopf mit seinen Rückwirkungen auf das Nervensystem nicht eliminiren. Durch die Tracheotomie wird lediglich der Luftverkehr in den Lungen corrigirt.

Bedenken wir, dass die Inspirationskräfte den Exspirationskräften wesentlich überlegen und letztere nicht im Stande sind, in dem ihnen gewährten kurzen Termin die gewaltsam eingezogene Luft wieder vollständig auszustossen, so muss allmählich ein Plus von Luft, d. h. eine Luftstauung erfolgen, die an den Stellen vor Allem zu Tage treten muss, wo der von aussen erfolgende atmosphärische Druck der Lungenelasticität in keiner Weise zu Hilfe kommen kann, und das sind die von der starren Wirbelsäule, den Anfängen der Rippen und den noch engen Intercostalräumen geschützten Lungenpartien. Dass sich das contractile Diaphragma dem geblähten Lungentheil gern anbequemt, ja dass es selbst unter Zuhilfenahme der in den Alveolen gestauten Luft einem Druck von unten einen gewissen Widerstand leisten kann, ist wohl sehr einleuchtend. Nur auf diese Weise wird es auch erklärlich, dass mit der Aufhebung der Luftstauung die Lungenelasticität wieder zu ihrem Recht kommt und das Diaphragma gezwungen wird seine frühere Stellung wieder einzunehmen.

Seit Jahren haben wir uns die Stellung des Diaphragma zur Richtschnur genommen und dies bisher nicht zu beklagen gehabt.

Es ist wohl selbstverständlich, dass den übrigen Erscheinungen — Vesiculärathmen und Puls — genügend Rechnung getragen wurde, aber mit dem Anlangen des Diaphragma an der tiefsten Stelle erachteten wir, dass die Hilfsquellen der Athmungsorgane erschöpft und der Termin zur Operation gekommen sei.

Zur Casuistik tödtlicher Verbrennungen.

Von Dr. *Uibeleisen,* Oberstabsarzt a. D. und prakt. Arzt in Wertheim.

Am 20. September 1893 wurde ich in die bei Hasloch a. M. (auf der bayerischen Mainseite unterhalb Wertheim) gelegene Pulverfabrik gerufen, wo in Folge einer Explosion mehrere Menschen schwer verletzt worden seien. Als ich ankam, waren etwa 2 Stunden seit der Explosion verflossen. Dieselbe war aus unbekannter Ursache in dem sogenannten „Kollergang" entstanden, d. h. einem leichten Bretterhäuschen, in welchem gleichzeitig die Mischung und Feinmahlung des Pulvers durch zwei eiserne Walzen besorgt wird. Die Arbeiter haben lediglich das grobe Pulver aufzuschütten und das fertige wegzunehmen.

In diesem Häuschen waren zur Zeit der Explosion beschäftigt: 1) der 58jährige Vater des Besitzers, 2) der 20jährige Knecht des Letzteren, 3) ein 16jähriger Lehrjunge. Die beiden Letzteren hatten, obgleich schwer verbrannt, noch die Kraft herauszulaufen und mit noch glimmenden Kleidern in den nahen Bach zu springen, während der ältere Mann in dem Häuschen, dessen Dach sammt der einen Walze hinweggeschleudert wurde, liegen blieb und herausgetragen werden musste. Dementsprechend zeigte dieser auch die schwersten Erscheinungen. Er lag, als ich ihn sah, in einem förmlichen Schüttelfrost, schnatternd und zähneklappernd, klagte bald über furchtbare Schmerzen, bald über starkes Frieren und verlangte nur zu sterben, um von seinen Qualen erlöst zu werden. Am ausgedehntesten und stärksten verbrannt waren die Hände, Vorderarme und das Gesicht, ausserdem aber noch eine Menge anderer Körperstellen, besonders da, wo die mit Pulverstaub imprägnirten Kleider enger am Körper anlagen, also am Hals, einem Theil des Rumpfes und der Beckengegend, theilweise auch an den Beinen. Um das zu constatiren, musste aber erst ein schmieriger Kartoffelbrei entfernt werden, welcher als Hausmittel bis zur Ankunft des Arztes aufgelegt worden war. Unter Mithilfe eines Collegen und eines Heildieners wurde dieses schwierige Werk, so gut als es bei dem aufgeregten Kranken möglich war, vorgenommen, und die Schmiere durch grosse Wattestreifen ersetzt, welche mit der bekannten Brandsalbe (Ol. Lini, Aq. Calcis āā) getränkt waren. Ebenso wurden zunächst die beiden anderen Verletzten behandelt, welche nicht viel weniger verbrannt, aber wesentlich ruhiger dalagen. Auch bei ihnen waren die Arme, Hände und das Gesicht am meisten betroffen, und der 16jährige Junge bot mit seinem völlig geschwärzten Gesicht das Aussehen eines Mohren. Bei allen Dreien war die Haut der Vorderarme wie mumificirt, trocken, lederartig, schwärzlich gefärbt. Die übrigen betroffenen Körperstellen zeigten alle Grade der Verbrennung. Ueber starken Frost klagten alle Drei.

Nachdem die nöthigen Badewannen beschafft waren, wurde das Hebra'sche Dauerbad angewendet, aber bei den ungenügenden Einrichtungen und der weiten Entfernung der Fabrik konnte dieses den Kranken anscheinend sehr wohlthätige Mittel leider erst spät und nur stundenweise zur Anwendung gelangen. Ausserdem wurden Wein, warme Getränke und Aetherinjectionen angewendet, um dem drohenden Collaps entgegenzuwirken; dem alten Herrn wurden auch kleine Morphiumdosen gegeben, um die hochgradige Unruhe und heftigen Schmerzen etwas zu lindern, was auch gelang.

Trotz aller Bemühungen trat innerhalb 24 Stunden bei allen Dreien der Tod ein, bei dem 58jährigen Mann 18 Stunden, dem 16jährigen Jungen 20 Stunden, dem 20jährigen Knecht 22 Stunden nach der Verletzung und zwar unter den Erscheinungen von zunehmendem Collaps, Dyspnoe, kühler Haut (bis unter 35° C.) und kleinem, frequentem Puls.

Man nimmt gewöhnlich an, dass der Tod unvermeidlich eintritt, wenn zwei Drittheile der Körperoberfläche auch nur im ersten Grade verbrannt sind (Billroth, Allgem. Chirurgie, Pathologie und Therapie).

Soweit in meinen Fällen bei der unregelmässigen Vertheilung und Form der Brandstellen eine Schätzung möglich war, schienen sie mir bei keinem zwei Drittheile der Körperoberfläche zu betragen. Bekanntlich hat man zur Erklärung des raschen Todes bei ausgedehnten Verbrennungen zwei Theorien aufgestellt: Die eine erklärt ihn durch die Störung der Hautrespiration, die andere durch die Reizung der peripherischen Nervenendigungen, welche eine Paralyse des centralen Nervensystems bedinge.

In den vorbeschriebenen Fällen gewann ich den Eindruck, dass allerdings die andauernde, intensive Reizung der peripherischen Nervenendigungen den tödtlichen Ausgang verursachte, aber in der Weise, dass sie eine permanente krampfhafte Contraction der peripherischen Blutgefässe bewirkte, wodurch die Haut kühl und die inneren Organe, namentlich auch das Herz und die Lungen mit Blut überfüllt wurden. Die andauernde Ueberlastung des Herzens führte dann schliesslich dessen Lähmung herbei. Bei dieser Annahme erklären sich ganz ungezwungen die Erscheinungen der abnorm kühlen Haut (bis unter 35° C.), der Dyspnoe und des kleinen frequenten Pulses.

Für die Behandlung würde sich aus dieser Theorie als zweckmässigstes Mittel eben wieder das Hebra'sche Dauerbad ergeben, von welchem am ersten noch die Erschlaffung der peripherischen Gefässe und die Entlastung der inneren Organe zu erwarten ist. Wo der äusseren Verhältnisse wegen dieses Mittel nicht angewendet werden kann, wäre die Erzielung von Schweiss durch warme Getränke u. s. w. zu versuchen, und ausserdem würde ich künftig in ähnlichen Fällen die Digitalis, dieses unvergleichliche Herzmittel, in Verbindung mit Excitantien (Wein, Aether) in energischer Dosis verabreichen.

Ueber die Thätigkeit der geburtshilflichen Poliklinik der kgl. Universitäts-Frauenklinik München im Laufe des Jahres 1893.

Von Dr. *Hermann Faltin,* I. Assistenzarzt der Klinik.

Im Laufe des Jahres 1893 hat die geburtshilfliche Poliklinik den doppelten Zweck, dem sie dient, weiter verfolgt; es wurde einer grossen Zahl von Kreissenden und Kranken unentgeltlich ärztliche Hilfe gebracht, nebenbei aber auch Studenten und Aerzten die Möglichkeit gegeben, sich in der so nöthigen praktischen Geburtshilfe auszubilden. In den meisten Fällen handelt es sich um ein Behandlungsmaterial, welches in sehr ärmlichen Verhältnissen lebt, darum musste man sich mit dem Primitivsten begnügen und sich dann über die oft nicht ganz günstigen Erfolge trösten.

Das geburtshilfliche Material war derart vertheilt, dass man die Möglichkeit hatte, Störungen in der Schwangerschaft, der Entbindung und im Wochenbett zu beobachten.

Es wurde im Ganzen 618 mal nach ärztlicher Hilfe in die Klinik geschickt. In 22 Fällen handelte es sich um interne oder rein chirurgische Fälle; 98 mal waren es gynäkologische Fälle; 498 mal waren es geburtshilfliche Fälle, in denen Hilfeleistung nöthig war.

Von Erkrankungen in der Schwangerschaft kamen folgende Fälle zur Beobachtung: Perityphlitis 1 mal, Erbrechen 4 mal, hartnäckige Verstopfung 2 mal.

Gegen das starke Erbrechen Schwangerer wurde in den oben angeführten 4 Fällen Orexinbase gebraucht. Die Dosis war 0,3 2 mal täglich 1 Pulver. In 3 Fällen wirkte das Mittel ganz sicher. Das Erbrechen verlor sich vollständig. Der 4. Fall reagirte gar nicht auf das Mittel. Es trat sogar bald auf das Pulver starkes Erbrechen ein. Die Patientin machte bald darauf einen Abort durch, so dass das Mittel nicht weiter controlirt werden konnte. Da ja die Ursachen des Erbrechens in der Schwangerschaft so verschiedener Art sind, so kann man sich auch nicht wundern, dass es Fälle gibt, in denen die Orexinbase versagt.

Von Seiten der Athmungsorgane kam nur 1 mal eine Störung zur Behandlung; es handelte sich um eine Pleuritis, die gut verlief. Störungen von Seiten der Harnorgane: Cystitis 3 mal (2 mal auf gonorrhoische Grundlage), Nephritis gravidarum ohne Eklampsie 3 mal. Nephritis gravidarum mit Eklampsie 1 mal. Störungen von Seiten der Geschlechtstheile: Gonorrhoe 3 mal, Extrauterine Schwangerschaft 1 mal. Blutungen in den ersten 16 Wochen ohne Unterbrechung der Schwangerschaft 5 mal, Blutungen in den ersten 16 Wochen der Schwangerschaft mit Ausstossung des Eies 31 mal. Blutungen in späteren Monaten wegen Placenta praevia 4 mal. Mastitis suppurativa im 8. Monat 1 mal. Schmerzhafte Vorwehen 3 mal.

Für die Aetiologie der Mastitis könnte die eine Thatsache von Bedeutung sein, dass die Schwangere eine fiebernde Wöchnerin pflegte und Versuche gemacht hatte, das Kind ihrer Freundin der Uebung wegen an die eigene Brust anzulegen. Dabei können Schrunden entstanden sein, die durch Lochialsecret inficirt wurden.

Störungen von Seiten des Nervensystems: Epilepsie 1 mal, Hysterie 2 mal, Trigeminus-Neuralgie 1 mal.

Bei den Entbindungen konnte Folgendes beobachtet werden: Die Frucht wurde vor der 16. Schwangerschaftswoche ausgestossen 67 mal. Die Frucht wurde in der Zeit zwischen der 16. und 28. Woche ausgestossen 10 mal. Die Frucht kam in der Zeit zwischen der 28. und 38. Woche zur Welt 12 mal. Die Frucht kam nach den 38 Wochen zur Welt 409 mal. Hierbei zeigte es sich, dass die Zahl der Erstgebärenden grösser war als die der Mehr- und Vielgebärenden getrennt genommen. Die Zahl der Erstgebärenden verhält sich zu der Zahl der Mehr- und Vielgebärenden zusammen genommen wie 1 : 1,5.

Es waren:

I parae	120	120 Primiparae = 39,3 Proc.			
II „	34		IV parae	27	
III „	24		V „	23	
ohne Angabe 1.		109 Pluriparae = 35,7 Proc.			
VI parae	14	X parae	12	XIV parae	2
VII „	10	XI „	7	XV „	1
VIII „	12	XII „	5	XVI „	1
IX „	5	XIII „	4		
ohne Angabe 3.		76 Multiparae = 25,0 Proc.			

Das Alter der Kreissenden zeigt uns ein entsprechendes Verhalten. Es waren folgende Zahlen beobachtet:

17 Jahre alt	4	26—30 Jahre alt	71
18 „	5	31—35 „	50
19 „	8	36—40 „	49
20 „	12	41—50 „	11
21—25 „	79	ohne Angabe	17.

Die jüngste Kreissende war 17 Jahre alt; die älteste Erstgebärende war 41 Jahre alt; die älteste Kreissende war eine 44 Jahre alte XVI para. Ueber 30 Jahre alte I parae waren 10.

Was das Geschlecht der Kinder betrifft, so wurden von 302 vermerkten Fällen 171 Knaben und 131 Mädchen geboren. 56,6 Proc. Knaben und 43,4 Proc. Mädchen.

Die Lage der Kinder entsprach nicht ganz den sonst beobachteten Zahlenverhältnissen, weil es sich ja in den meisten Fällen um Geburten handelte, bei denen ärztliche Hilfe nöthig war.

In I. Schädellage wurden gefunden	131	
In II. „	39	193 = 72,2 Proc.
Ohne Angabe	23	
In I. Vorderscheitelstellung	9	
In II. „	5	17 = 6,6 Proc.
Ohne Angabe	3	
In I. Gesichtslage	5	
In II. „	1	7 = 2,8 Proc.
Ohne Angabe	1	
In I. Beckenendlage	13	
In II. „	9	28 = 10,6 Proc.
Ohne Angabe	6	
In I. vollkommener Fusslage	2	
In II. „ „	1	3 = 1,2 Proc.
In Schieflage I A wurden gefunden	7	
„ I B	3	17 = 6,6 Proc.
„ II A	7	
„ II B	0	
Ohne Angabe der Lage		46 Kinder.

Die mit abweichendem Mechanismus der Schädellagen geborenen Kinder waren in 8 Fällen sehr gross, bis zu 56 cm. In 5 Fällen waren die Früchte klein, aber ausgetragen. 4 mal waren die Kinder unter 45,0 cm lang. 3 mal war das zweite Zwillingskind in Vorderscheitelstellung gekommen. In allen diesen Fällen waren die Köpfe klein, die Mütter Mehrgebärende mit geräumigem Becken.

In 11 von 17 Fällen musste bei Vorderscheitelstellung ärztliche Hilfe geleistet werden. Es wurden folgende Operationen ausgeführt: Die Zangenanlegung 5 mal, die Nabelschnurreposition 2 mal, die Perforation und Extraction mit dem Kraniotraktor 1 mal, die Naht des verletzten Dammes 3 mal. Keine von den Entbundenen erkrankte. Von den Kindern, welche mit Hilfe der Zange zur Welt gebracht worden waren, starb eines kurz nach der Geburt. Bei einem Kinde entstand eine Clavicularfractur bei der Extraction mit der Zange. 1 mal trat nach Anlegung der Zange eine starke Blutung ein, die aber beim tieferen Herabtreten des Kopfes stand und sich nach Herausbeförderung des Kindes wieder einstellte. Es handelte sich um einen tiefen Sitz der Nachgeburt. Es musste der Credé'sche Handgriff gemacht werden und durch heisse Irrigationen und Tamponade die Blutung zum völligen Stehen gebracht werden.

Die Fälle von Gesichtslage zeigten folgenden Verlauf: 1 mal trat das Kind ohne ärztliche Hilfe in Gesichtslage aus. 4 mal musste die Zange angelegt werden und 2 mal musste der kindliche Schädel angebohrt werden.

In einem von diesen Fällen musste die Perforation durch ein Auge vorgenommen werden. Das durch den Kraniotractor herausbeförderte Kind war ein 3100 g schwerer Anencephalos. Die Indication zur Beendigung der Geburt ging von der Mutter aus. Es hatte sich ein Contractionsring gebildet, der bis zur Gegend des Nabels hinaufgerückt war. Herztöne des Kindes waren nicht zu hören, Saugbewegungen wurden nicht gemacht.

Der zweite Fall war eine I. Gesichtslage mit Kinn nach hinten. Von zwei Aerzten waren vergebliche Versuche gemacht worden, das Kind zu wenden. Da das Kind nicht mehr lebte, so wurde die Perforation durch die Stirn gemacht. Der Kraniotractor löste immer einen Theil der sehr dicken, aber äusserst brüchigen Schädelknochen ab. Es musste darauf die Wendung gemacht werden. Im Uterus wurden die beiden Füsse angeschlungen; so gelang es, die Umdrehung auszuführen und daran die Extraction anzuschliessen. Es zeigte sich bei der Section, dass das Kind eine luetische Erkrankung der Leber und der Knochen hatte. Der Vater gab eine luetische Infection zu; die Mutter hatte gar keine Zeichen einer Infection gehabt.

Das Wochenbett war in allen Fällen operativer Behandlung günstig und ohne Fieber verlaufen.

Bei einem Kinde trat nach der Geburt eine Facialisparese ein, die aber langsam abnahm.

Beckenendlagen wurden 31 mal beobachtet. 3 mal waren darunter vollkommene Fusslagen. Es wurden bei diesen Beckenendlagen folgende Complicationen beobachtet: Vorfall der Nabelschnur 2 mal, Placenta praevia lateralis 1 mal.

In dem Fall von Placenta praevia wurde erst durch Tamponade die Erweiterung des Muttermundes befördert und dann das eine Bein heruntergebracht. Die sehr starke Blutung kam so zum Stehen. Obgleich auf die Erhaltung des kindlichen Lebens gar kein Gewicht gelegt wurde, kam das Kind unter diesen so ungünstigen Verhältnissen doch lebend zur Welt und konnte auch am Leben erhalten werden, trotz seiner Kleinheit (44 cm).

Von den 31 Kindern konnten 8 nicht wiederbelebt werden. 5 Kinder kamen asphyktisch zur Welt und wurden durch längere oder kürzere Belebungsversuche in's Leben zurückgerufen. 1 Kind starb einige Tage nach der Geburt; es hatte bei der Geburt eine Humerusfractur bekommen. In einem Fall war das Becken so verengt, dass es unmöglich war, den grossen Kopf durch das Becken durchzubringen. Es musste der Schädel durch das Hinterhaupt eröffnet werden und nach Entleerung des Gehirns gelang es, den Kopf mit dem Kraniotractor herauszubefördern. In einem anderen Falle lagen die Verhältnisse soweit günstiger, dass es durch Zug und besonders durch starken Druck von oben gelang, den Kopf durch das Becken durchzupressen. Das Kind starb nach 36 Stunden unter Erscheinungen des Gehirndruckes. Die Section ergab Fracturen und Impressionen auf den beiden Scheitelbeinen und einen grösseren Bluterguss zwischen Schädel und Gehirn.

Bei 2 von den 31 Wöchnerinnen war die Temperatur bis auf 38,6° gestiegen. Beide Patientinnen wurden geheilt entlassen.

17 mal wurde Schieflage beobachtet. In einem Falle gelang es, durch äussere Griffe und richtige Lagerung eine Kopflage aus einer Schieflage zu machen. Die Geburt erfolgte spontan.

Als Complicationen wurde Folgendes beobachtet: Eine Hand lag vor 3 mal. Die Nabelschnur war vorgefallen 2 mal. Placenta praevia 3 mal.

Frau G., 36 Jahre alt, VIII para, hatte schon bei der vorletzten Schwangerschaft eine Schieflage mit Placenta praevia gehabt. Dieses Mal wurde erst straff tamponirt, da der Muttermund nicht genügend erweitert war, um die Wendung ausführen zu können. Bald traten

starke Wehen ein; eine starke Blutung zwang zur Entfernung der Tampons. Der Muttermund war über 5markstückgross. Die Wendung gelang leicht. Es blutete immer weiter. Als der Steiss eingekeilt war, fing der Uterus an, trotz Reibung zu steigen; der Puls wurde schlechter. Ich machte die Extraction und da die Blutung auf heisse und kalte Ausspülungen, auf Reiben und Ergotin nicht stehen wollte, so machte ich die manuelle Placentarlösung und tamponirte den Uterus mit Jodoformgaze. Die Blutung kam nicht zum Stehen. Die Frau verblutete sich. Die Section ergab allgemeine Anämie, ausgesprochene Verfettung der Muscularis des Uterus. Kein Cervicalriss.

Ein anderer Fall bietet ziemlich viel Interessantes. Frau E. war IIIpara, 36 Jahre alt. Die Blase war bei meiner Ankunft vor 21 Stunden gesprungen. Nach Angabe der Hebamme floss dunkelbraunes, übelriechendes Fruchtwasser ab. Trotz des Fruchtwasserabflusses war das Abdomen stark aufgetrieben. Aus der Scheide kamen bei Wehen und Bewegungen Gase unter Gurren heraus. Percutorisch war eine Tympanie des Uterus zu erkennen. Als das Becken der Patientin vor Ausführung der Wendung hochgelagert wurde, da kamen mehr Gase als vorher heraus. Die Wendung gelang nicht ganz leicht. Als der Steiss des Kindes aus der Vulva herausragte, da entleerten sich sehr übelriechende Gase, denen ganz gelbgraues, kothähnliches Kindspech folgte. Das Kindspech war von Gasen durchsetzt und sah wie gut gegangener Teig aus. Je stärker der kugelförmig aufgetriebene Leib des Kindes gedrückt wurde, um so mehr Flatus gingen ab. Das nach beendeter Geburt abfliessende Fruchtwasser war übelriechend und trübe. Leider konnte die Untersuchung des Fruchtwassers und des Kindes nicht auf Gaserreger vorgenommen werden. — Acht Tage nach der Geburt verliess die Wöchnerin gegen ärztlichen Rath das Bett. Am 10. Tage bekam sie einen Schüttelfrost, 40,2°, Puls 120. Das hohe Fieber hielt 5 Tage an. Es bildete sich ein rechtsseitiges parametrisches Exsudat, das am Liq. Poupartii zum Durchbruch kam. Der Eiter enthielt das Bacterium coli commune.

Störungen der Geburt durch Placenta praevia.

In 8 Fällen kam Placenta praevia bei der Geburt zur Behandlung. Die Art der Behandlung war eine folgende: Bei vorliegender Nachgeburt und starker Blutung wurde, wenn der Muttermund nicht genügend erweitert war, um eine entbindende Operation vorzunehmen, die Scheide straff mit Gaze ausgestopft, wenn möglich, so wurde ein Theil des Cervicalcanals auch ausgestopft. In letzter Zeit wurden Wattestücke in Gaze gewickelt und dann tamponirt. In die Mitte eines solchen Watteballes wurden 5—10 Tropfen unverdünnten Formalins gebracht. Der verdampfende Formaldehyd dringt als Gas in alle Theile tiefer ein, als ein flüssiges Desinficiens es thut und wirkt dadurch keimtödtend. Ich glaube, dass das Formalin sich für solche Zwecke besonders gut eignet.

Frau S., Xpara, 33 Jahre alt, wurde aus der Behandlung eines praktischen Arztes übernommen. Es handelte sich um eine Placenta praevia lateralis. Die Kreissende war von ihrem Arzte im Laufe von 8 Stunden 4mal tamponirt worden und immer blutete es wieder. Es wurde darauf straff mit Gazestreifen im Speculum die Scheide ausgestopft. Die Blutung stand; nach 5 Stunden erfolgte die Geburt eines Kindes, welches I. Grades macerirt war und eine Länge von 48 cm hatte. Am 3. Tage nach der Entbidung trat ein Schüttelfrost ein, die Temperatur ging bald von 38,7° auf 40,6° über, der Puls wurde sehr frequent. Am 14. Tage erfolgte der Tod.

Frau G., VIIIpara, 37 Jahre alt. In der Schwangerschaft waren öfter Blutungen aufgetreten. Mit Beginn der Wehen trat eine starke Blutung ein. Es zeigte sich bei der Untersuchung, dass die Nachgeburt den für 2 Finger durchgängigen Muttermund vollständig deckt. Es wurde die Tamponade vorgenommen. Die Wehen wurden kräftiger und die Tampons wurden herausgedrängt. Nach Entfernung der Tampons wurde der Muttermund über 5markstückgross gefunden; die Placenta deckte noch den ganzen Muttermund. Die Nachgeburt wurde durchbohrt und das linke Bein des Kindes heruntergebracht und der Steiss eingeleitet. Da die Blutung nicht zum Stehen zu bringen war, so musste extrahirt werden. Die Placenta musste durch Eingehen in den unteren Theil der Gebärmutter gelöst werden, da der Credé'sche Handgriff nicht ausreichte. Die Blutung stand nicht. Heisse und kalte Ausspülungen, Ergotin, Massage, Tamponade des Uterus führten nicht zum Ziele; der Uterus blieb bis znm Tode der Frau schlaff. Die Section ergab hochgradige Anämie und tiefen Sitz der Nachgeburt, keinen Riss im Cervicalcanal.

Frau K., XIpara, 36 Jahre alt. Placenta praevia centralis. Tamponade. Keine Blutung nach aussen. Der Puls wurde kleiner. Zufuhr von Flüssigkeit und Analepticis. Wendung nach Bracton Hicks. Der Uterus steigt und die Schwäche nimmt zu. Extraction. Nach der Geburt des Kopfes folgen über 11 Liter Blut aus dem Uterus. Compression des Uterus, heisse Ausspülungen. Blutung nicht zu stillen. Tod 3½ Stunden nach der Geburt.

Frau A., XIIpara, 38 Jahre alt. Wegen starker Blutung bei Placenta praevia centralis tamponirt. 20 Minuten nach der Tamponade traten Wehen ein. 1½ Stunden später erfolgt die Geburt des Kindes; die Tampons wurden direct von dem Kinde ausgestossen. Die Nachgeburt kam mit dem Kinde. Wochenbett gut. Kind tief asphyktisch, aber wieder belebt.

Frau M., Ipara, 27 Jahre alt. Placenta praevia lateralis. Ein Lappen der Nachgeburt war vor dem Gesichte, das sich mit dem Kinn nach hinten eingestellt hatte, zu fühlen. Wendung misslingt. Tamponade. Es bildet sicht ein Contractionsring. Perforation durch das Auge. Herausbeförderung eines Anencephalos mit dem Kraniotractor. Die Nachgeburt folgt. Wochenbett ungestört.

Frau B., XIpara, 37 Jahre alt. Placenta praevia lateralis. II. Schädellage. Tamponade bis zur Erweiterung des Muttermundes. Herztöne des Kindes 14, 15, 14. Wendung und Extraction. Starke Blutung. Credé'scher Handgriff ohne Erfolg und darum manuelle Lösung der Placenta. Im Wochenbett eine einmalige Temperatursteigerung am 3. Tage bis zu 38,7°. Das Kind wurde belebt.

Frau K., VIpara, 28 Jahre alt. Schieflage IA. Placenta praevia. Tamponade. Nach fast völliger Erweiterung des Muttermundes und einem Eintritte kräftiger Wehen wird die vorliegende Nachgeburt auf der rechten Seite abgelöst und die Wendung mit folgender Extraction ausgeführt. Die Nachgeburt folgt spontan. Die Blutung steht. Am 9. Tage p. p. bekommt die Wöchnerin eine Phlegmasia alba dolens, die sich aber bald besserte. Das Kind lebt.

Frau S., IIpara. 32 Jahre alt. Placenta praevia centralis. Schieflage IIA. Patientin hatte von der Mitte der Schwangerschaft ab geblutet. Wurde an dem betreffenden Tage wegen besonders starker Blutung von einem praktischen Arzte mit einem Tampon tamponirt und dann verlassen. Die Frau blutete weiter. Die poliklinische Hilfe kam zu spät. Die Frau war pulslos. Nach Angabe der Hebamme sollen Herztöne des Kindes schon längere Zeit nicht mehr gehört worden sein. Um die Zeit waren wenigstens keine zu hören.

Wenn wir diese Fälle von Placenta praevia betrachten, so finden wir, dass 1mal der Tod durch Pyämie erfolgte, 2mal waren atonische unstillbare Blutungen die Ursache des Verblutungstodes, 1mal trat Fieber bis zu 38,7 auf, 1mal war Phlegmasia alba dolens eingetreten mit Fieber bis zu 38,9°.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **O. Hildebrand: Grundriss der chirurgisch-topographischen Anatomie.** Bergmann, Wiesbaden. 324 S. Preis 6 M. 50.

Eine topographische Anatomie vom chirurgischen Standpunkt aus will der Verfasser bieten; nicht eine gleichmässige systematische Darstellung der gesammten Anatomie, sondern eine Hervorhebung derjenigen Dinge, die in der Chirurgie eine Rolle spielen. Es soll dem Wissbegierigen eine Reihe von anatomischen Bildern, eine Darlegung der einzelnen Schichten von der Oberfläche nach der Tiefe zu festem Besitze vermitteln; daher eine eingehende Schilderung der Topographie am Lebenden, Besprechung des anatomischen Nebeneinander nach einzelnen Regionen, sehr zahlreiche Hinweisungen auf Verwerthung in der Praxis mit vielen Zusätzen aus dem Gebiete der Pathologie und Therapie.

Jeder Lehrer der klinischen Chirurgie wird durch die Erfahrungen beim Unterricht genöthigt, seinem chirurgischen Lehrstoff ein gut Theil anatomischer Erläuterungen beizugeben, nicht nur bei den Operationsübungen, sondern in jeder klinischen Stunde. Man kann es täglich erfahren, dass selbst solche Schüler, die eine gute systematisch anatomische Vorbildung mitbringen, sich in einem concreten Fall oft sehr schwer orientiren und noch schwerer eine Vorstellung von der Lage der tieferen Schichten zu einander gewinnen. Wie oft werden zahlreiche Zuhörer, die ohne Interesse der Demonstration eines Krankheitsfalles zugeschaut, sofort gefesselt, wenn zuvor ein kurzer orientirender Einblick in die chirurgische Topographie gegeben wird.

Es ist nicht zu leugnen, dass manche Lehrer der Anatomie diesem Bedürfniss auch beim systematischen Unterricht schon Rechnung tragen, auch haben wir eine Reihe vortrefflicher Bücher über topographische Anatomie. Aber so recht das für den Praktiker Wichtige hervorzuheben und die springenden Punkte in's rechte Licht zu setzen, ist doch Sache des Chirurgen.

In diesem Sinne müssen wir eine chirurgisch-topographische Anatomie, die „als ein Kind ihrer Zeit dem zeitlichen Streben und Arbeiten der chirurgischen Kunst angepasst" ist, freudig begrüssen.

Der Verfasser hat es sehr gut verstanden, den beiden Disciplinen, denen sein Werk dient, der Anatomie und Chirurgie gerecht zu werden, und hat dabei doch dem Buche einen mässigen Umfang gewahrt, was heute für den buchhändlerischen Erfolg eine Hauptbedingung ist. Man merkt es den Darlegungen an, dass der Verfasser ausgiebige Vorarbeiten gemacht hat und intensiv in den zu behandelnden Stoff eingedrungen ist.

Das anatomische Beschreiben hat seine grossen Schwierig-

keiten, es gehört viel Geschick dazu, nicht in ein monotones Wiederholen von gleichlautenden Wendungen zu verfallen. Das H.'sche Buch ist sehr frisch und anregend geschrieben, besonders gut gefiel uns der Abschnitt über die Topographie des Halses; auch die Capitel über die Untersuchung am Lebenden sind durchweg sehr instructiv. Eine sehr werthvolle Beigabe sind die zahlreichen (92) meist originalen, zum Theil mehrfarbigen Abbildungen nach Zeichnungen des Maler Peters. Dieselben sind meist ziemlich gross gehalten, was sehr wichtig ist; sie sind sehr wahrheitsgetreu nach Präparaten gefertigt, von bemerkenswerther Klarheit und mit künstlerischem Sinn und Geschick ausgeführt und recht gut wiedergegeben. Auch die übrige Ausstattung ist eine musterhaft gute, wie man es von dem Bergmann'schen Verlage gewöhnt ist.

Das Buch wird sich gewiss bei Studirenden und Aerzten als ein gerne gefragter Rathgeber in anatomischen Dingen einbürgern.

Nicht um das ausgesprochene Lob einzuschränken, sondern namentlich mit Rücksicht auf spätere Neuauflagen glauben wir, einige Bedenken, die uns bei der Lectüre aufgestossen sind, anführen zu sollen. Anatomische Darlegungen erfordern ja vom Leser immer eine hingebende Aufmerksamkeit und gleichzeitige Unterstützung durch Anschauung. Aber man kann doch durch eine recht geordnete Darstellung, durch einleitende Schilderung in grossen Zügen sehr viel erleichtern; darauf scheint uns nicht in allen Theilen genügend Bedacht genommen. Die Abhandlung nach einzelnen Regionen ist gewiss der richtige Weg für eine chirurgische Anatomie; aber man muss gewisse Ausnahmen nicht scheuen, oder einem grösseren Abschnitt eine allgemeine systematische Orientirung vorausschicken, wie es der Verfasser auch an einzelnen Stellen gethan.

Wir vermissten öfters eine klare Disposition; auch die Durcheinandermengung von anatomischen und chirurgischen Bemerkungen scheint uns zu intensiv zu sein; es leidet darunter der Zusammenhang der Darstellung, das viele Detail verwirrt (wenigstens den Lernenden) und erschwert die Herstellung des Zusammenhanges; wir hielten es für zweckmässiger, zunächst einen Abschnitt anatomisch klarzulegen und dann wieder im Zusammenhang die chirurgischen Bemerkungen anzufügen; auch wäre eine prägnantere Hervorhebung im Druck der Klarheit wohl förderlich gewesen.

Von manchen Dingen hätten wir eine eingehendere Schilderung erwartet, so von der Localisation im Grosshirn (Zeichnung), von den Lagebeziehungen des Processus vermiformis, der Bauchfascie und ihrer Beziehungen zu den Senkungsabscessen, der Analgegend (Mastdarmfisteln, Hämorrhoiden), der Sehnenscheiden am Handrücken (Zeichnung), auch die praktisch so sehr wichtigen Sehnenscheiden und Schleimbeutel an der Beugeseite der Hand und des Vorderarmes sind nicht ihrer Bedeutung entsprechend gewürdigt, die durch anatomische Verhältnisse bedingten Eigenthümlichkeiten der Panaritien sammt ihren Complicationen sind fast ganz übergangen.

Wir wollen durch diese Bemerkungen den Werth des Buches nicht schmälern, sind vielmehr überzeugt, dass Jeder, der mit der Anatomie einigermaassen vertraut ist, an demselben grossen Gefallen finden wird, und wünschen dem Buche die weiteste Verbreitung. Prof. Graser-Erlangen.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 38. Band, 2. und 3. Heft. Leipzig, Vogel, 1894.

1) Haenel-Dresden: **Ueber Fracturen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz.**

Verfasser hat in sehr dankenswerther Weise das Actenmaterial verschiedener Berufsgenossenschaften durchforscht, um über die functionellen Resultate der Fracturenbehandlung Genaueres zu erfahren. Jeder, der einmal solche Acten durchgearbeitet hat, wird verstehen, welche Mühe es kostet, 400 Fälle von subcutanen Fracturen zu sichten und statistisch zu verarbeiten. Verfasser beschränkt sich zunächst auf die langen Röhrenknochen.

1. Oberschenkelbrüche 155. 3 gestorben. Von 143 Fällen sind 46 (31,3 Proc.) geheilt, 67 (66 Proc.) invalid geblieben. Für die 46 geheilten Fälle betrug die durchschnittliche Heilungsdauer 12,6 Monate. Bei den invalid gebliebenen betrug der Verlust an Erwerbsfähigkeit im Durchschnitt 28 Proc. Von 112 Fällen heilten nur 18 ohne jede Verkürzung, bei 94 war eine Verkürzung von durchschnittlich 4,4 cm vorhanden (!).

2. Unterschenkelbrüche 148. Vor Ablauf der 13. Woche geheilt 52. Von den übrigen 90 sind dauernd geheilt 59, geschädigt geblieben 30, gestorben 1. Die Fälle mit verzögerter Heilung brauchten bis zur völligen Wiederherstellung durchschnittlich 16 Monate. Die durchschnittliche Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit bei den dauernd Geschädigten betrug 36 Proc.

3. Oberarmbrüche 30. Vor Ablauf der 13. Woche geheilt 11. Von den übrigen 19 sind noch geheilt 10 (in durchschnittlich 12,2 Monaten), dauernd geschädigt 8 mit 22 Proc. durchschnittlicher Erwerbsunfähigkeit.

4. Vorderarmbrüche 67. Vor Ablauf der 13. Woche geheilt 36. Von 29 weiter beobachteten 21 völlig geheilt (in durchschnittlich 16 Monaten), 8 dauernd geschädigt mit durchschnittlich um 39 Proc. verminderter Erwerbsfähigkeit.

Simulation war im Ganzen nur in einem Falle vorhanden. Uebertreibung 20 mal angegeben.

Das Lebensalter ist auf die völlige Erwerbsfähigkeit sowie auf die Heilungsdauer von grossem Einfluss.

Die besten Aussichten für völlige Wiederherstellung geben die Brüche des Vorderarmes (87 Proc.). Nächstdem Unterschenkel (78 Proc.), Oberarm (72 Proc.), Oberschenkel 30,7 Proc.).

Bei der Krankenhausbehandlung gestalten sich die Erfolge wesentlich besser wie bei der Behandlung in der Wohnung.

Sehr schädlich erwies sich in vielen Fällen der über Gebühr lange liegen gelassene Gypsverband.

2) Sonnenburg-Berlin: **Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex und perforativa).**

Die vorliegende Arbeit, als deren zweiter Verfasser Finkelstein, der Bearbeiter des ausführlichen pathologisch-anatomischen Theiles, genannt werden muss, bringt in übersichtlicher Weise die Erfahrungen, die S. an dem grossen Materiale des Moabiter Krankenhauses und seiner Privatpraxis in über 80 Fällen zu machen Gelegenheit hatte. Das praktisch wichtigste Ergebniss dieser Erfahrungen ist, dass die Perityphlitis eine immer mit Eiterbildung einhergehende Erkrankung ist und daher eine operative Behandlung erfordert. Die Entzündungen in der Ileocoecalgegend gehen fast ausschliesslich vom Wurmfortsatze aus, eine primäre Coecumerkrankung entbehrt fast vollkommen einer zuverlässigen anatomischen Basis. Die Erkrankung des Wurmfortsatzes besteht zunächst in einer Entzündung, einer Appendicitis catarrhalis acuta oder chronica, aus der sich weiter eine Appendicitis ulcerosa perforativa entwickelt. Die letztere führt dann entweder zur circumscripten Peritonitis (zum periappendiculären Abscess) oder zur diffusen Peritonitis. Die einfache katarrhalische Appendicitis ist schwer zu diagnosticiren.

Die Appendicitis perforativa ist die Erkrankung, welche wir gemeinhin als Perityphlitis bezeichnen, und nach S. immer mit Eiterung verbunden. S. hat bei 52 derartigen Erkrankungen auf den Herd eingeschnitten und regelmässig, oft schon am 2. Tage, den Eiter gefunden. Nach diesen Erfahrungen am Lebenden kann man also bestimmt behaupten, dass bei der Perityphlitis immer Eiter vorhanden ist. Es gibt allerdings spontane Ausheilungen, wie insbesondere Renvers und neuerdings auch Finkelstein nachgewiesen haben. Als Regel ist eine solche aber gewiss nicht anzusehen, davon zeugen allein die vielen Recidive (unter Verf.'s 80 Fällen 20 mal). Grössere rein eitrige Exsudate werden gewiss nicht resorbirt. Und neben den Recidiven besteht die grosse Gefahr, dass der Eiter in ein wichtiges Nachbarorgan durchbricht.

Eine Heilung der Perityphlitis kann also nur durch die Entleerung des Eiters erfolgen. Für eine definitive Heilung verlangt S. noch mehr, die vollständige Beseitigung der krankhaften Stellen am Wurmfortsatz, noch besser des Wurmfortsatzes selbst. S. hat es sich daher zur Pflicht gemacht, die perityphlitischen Abscesse stets breit zu eröffnen und den Wurmfortsatz unter allen Umständen aufzusuchen und womöglich zu entfernen. Als Schnittführung empfiehlt sich am meisten die sonst zur Unterbindung der Iliaca angewendete.

Aus dem von Finkelstein bearbeiteten pathologisch-anatomischen Theil seien zunächst dessen Untersuchungen von 100 Leichen hervorgehoben. Unter den 100 Fällen fand er 7 mal pathologische Veränderungen der Ileocoecalgegend, Zahlen, die also mit denen anderer Autoren (Toft, Kraussold 1:3) keineswegs übereinstimmen. Was die Kothsteine anbetrifft, so sind dieselben nicht als die Ursache der Wurmfortsatzerkrankungen anzusehen, sie sind nur eine Folgeerscheinung, die allerdings den ursprünglichen Process wieder verschlimmern kann. Die primäre Ursache ist eine Erkrankung der Wurmfortsatzwand.

F. schildert dann ausführlich die Veränderungen des Wurmfortsatzes vom einfachen Katarrh, dem Stadium der „Erection", bis zum Empyem des Wurmfortsatzes und zur ulcerösen Appendicitis.

Das Peritoneum wird bei allen Erkrankungen schon frühzeitig in Mitleidenschaft gezogen, zunächst in Form einer einfachen Adhäsivperitonitis. Weiter kommt es manchmal zur Bildung eines plastischen Exsudates, von dem wieder Adhäsionen und Schwarten zurückbleiben. Perforirt das Geschwür in die vorgebildeten Adhäsionen, so entsteht der perityphlitische Abscess. Ausser durch Perforation entsteht der Abscess durch Infection eines grösseren entzündlichen Exsudates. Selten ist die Verbreitung der Eiterung auf dem Lymph-

wege und die unter dem Bilde der diffusen Zellgewebsphlegmone einhergehende.

Die Möglichkeit der paratyphlitischen Eiterung, d. h. der extraperitonealen Entstehung des Eiters, ist nach F. auf Grund von Leichenbefunden wohl denkbar. In vielen Fällen wird die extraperitoneale Lage aber zweifellos erst secundär geschaffen. Die paratyphlitische Eiterung kriecht entweder am Colon entlang zur Niere und Leber hin (subphrenischer Abscess), um manchmal das Zwerchfell zu durchbrechen und ein jauchiges Empyem oder einen Lungenabscess hervorzurufen. Oder der Abscess zieht auf dem Iliacus nach abwärts zum Poupart'schen Bande, wobei häufig derbe Fascien und kräftige Muskeln durchbrochen werden.

Die Lage der intraperitonealen Abscesse ist in Folge der wechselnden Lage des Wurmfortsatzes eine sehr mannigfache: vorn aussen, hinten, innen und im kleinen Becken.

F. erörtert nun des Weiteren die Durchbrüche des Eiters in die verschiedenen Nachbarorgane. Bezüglich des Durchbruches in das Peritoneum hält er die sogenannten secundären Durchbrüche für das bei weitem häufigere Vorkommniss, d. h. die Perforation eines primär entstandenen Abscesses im Gegensatz zur directen Perforation eines Wurmfortsatzgeschwüres in die offene Bauchhöhle. Mit Mikulicz unterscheidet F. die peritoneale Sepsis, die diffuse jauchig-eitrige Peritonitis und die progrediente fibrinös-eitrige Peritonitis.

Von der seltenen Appendicitis actinomycotica hat F. 12 Fälle aus der Literatur zusammenstellen können.

In dem dritten klinischen Theile der Arbeit werden von S. die Krankengeschichten von 78 operirten Fällen mitgetheilt. Die Durchsicht derselben bietet ein ganz erhebliches Interesse und muss jedem, der sich mit der Frage beschäftigen will, dringend empfohlen werden. 5 Fälle gehören der Appendicitis simplex und purulenta an (Colica appendicularis). Charakteristisch für die Erkrankung sind die häufig wiederkehrenden Schmerzen in der Ileocoecalgegend, manchmal mit hartnäckiger Obstipation einhergehend. 4 Kranke wurden durch Exstirpation des Proc. vermiformis geheilt, bei dem 5. konnte nur eine Entleerung des Eiters vorgenommen werden.

Bei 52 Kranken handelte es sich um Appendicitis perforativa mit Bildung eines circumscripten Abscesses. Diese grosse Zahl von 52 Fällen ist von der grössten praktischen Bedeutung, da nicht nur bei allen 52 Kranken regelmässig der diagnosticirte Eiter gefunden wurde, sondern auch alle Kranken durch die Operation geheilt wurden und frei von Recidiven blieben. Derartige Erfahrungen müssen unbedingt jedem Arzt zu denken geben.

8 Kranke litten an progredienter fibrinös-eitriger Peritonitis. Von diesen sind 3 gestorben.

Und 13 Kranke schliesslich wiesen diffuse septische Peritonitis auf. Diese sind sämmtlich gestorben.

Dazu muss nun allerdings Referent bemerken, das bei Fall 74 die Diagnose Peritonitis nur eine klinische war, da eine Section nicht gemacht werden konnte, und bei Fall 75 der ganze Sectionsbefund mit dem Wort „Sepsis" wiedergegeben ist. Diese kleinen Aussetzungen thun natürlich dem Gesammtbilde keinen Abbruch.

In einem Anhange erörtert Sarfort die Bedeutung des Proc. vermiformis im Bruchsack unter Mittheilung zweier von Sonnenburg operirter Fälle.

3) Schröter: **Ueber Gastroenterostomie.** (Aus Moabit-Berlin.)

Um bei der Gastroenterostomie Verengerungen der Magendarmfisteln zu verhüten, hat Sonnenburg in neuerer Zeit ein besonderes Verfahren angewandt. Nachdem die Incision in den Dünndarm gemacht ist, werden die Ränder derselben durch Catgutknopfnähte mit Schleimhaut übersäumt. Dasselbe geschieht mit der Magenincision, wobei man die Fäden lang lässt. Jetzt macht man 2 cm unterhalb der Darmwunde einen kleinen Schlitz in die Darmwand und zieht dann die langen Fäden der Magennähte durch die erste Darmincision in den Darm hinein und durch den Schlitz wieder heraus. So ist die Darmwand kreisförmig fest an den Magen gelegt und wird in dieser Lage durch Lembert'sche Nähte fixirt. Dann Abschneidung der Fäden und Schluss des zweiten Schlitzes.

Nach dieser Methode wurden bisher 2 Kranke mit Erfolg operirt, d. h. die Operation gelang gut, und die Kranken starben nach 22, bezw. 7 Tagen an anderen Erkrankungen. Referent kann einen besonderen Vortheil in dem Verfahren, das ihm übrigens gar nicht einmal unbedenklich zu sein scheint, nicht finden.

Krecke-München.

Archiv für Gynäkologie. 46. Band, 2. Heft.

1) L. Pick: **Ueber Sarkome des Uterus und der Vagina im Kindesalter und das primäre Scheidensarkom der Erwachsenen.** (Aus Dr. L. Landau's Privatklinik in Berlin.)

Maligne Geschwülste im Kindesalter, d. h. also vor der Pubertät sind seltene Erscheinungen; Mädchen sind häufiger davon betroffen als Knaben; die bevorzugten Organe sind Niere, Vagina und Uterus, die am häufigsten beobachtete Geschwulstform das Sarkom. Im Falle P.'s handelte es sich um ein 2 Jahre altes Mädchen mit einem von der Cervix uteri ausgehenden spindelzelligen Traubensarkom. Dasselbe war, ausser durch sein Aussehen, charakterisirt durch schnelles Wachsthum, regionäre Metastasirung, Neigung zu Jauchung und Zerfall und hatte ausser den Allgemeinerscheinungen der Kachexie und des consumirenden Fiebers Zersetzung des Harns, Infection des Uterusinneren (Pyometra), chronische Peritonitis und nach ziemlich kurzer Zeit (etwa ½ Jahr) den tödtlichen Ausgang zur Folge. Es ist dies der erste sicher beobachtete Fall von Sarkom am Uterus beim Kinde, welche Stelle auch bei Erwachsenen bevorzugt ist, während die bisherigen spärlichen Beobachtungen für das Kind die Scheide als Prädilectionsstelle annehmen liessen. Anschliessend bespricht Verf. die bis jetzt publicirten (15) Fälle von kindlichem Vaginalsarkom, in welchen stets das Freibleiben des Septum recto-vaginale bezw. des Rectums selbst gegenüber der häufigen Infiltration und anderweitigen Betheiligung der Blase auffallend ist, und die Beziehungen seines Falles zu dem traubigen Sarkom der Cervix uteri der Erwachsenen.

Die Genese dieser Tumoren ist noch ganz unaufgeklärt, doch sprechen manche Momente für eine Auffassung im Cohnheim'schen Sinne, dass dieselben also aus embryonalen Keimen entstehen. Die klinischen Symptome des kindlichen traubigen Cervixsarkoms sind dieselben wie jene bei Erwachsenen: Blutung, Ausfluss, Dysurie, Schmerz, Hervortreten von Geschwulsttheilen in der Schamspalte etc.; die Prognose ist, theils wegen der schwierigen Diagnose, theils wegen der nur in frühesten Stadien Hoffnung bietenden, und auch hier gefährlichen Therapie (Exstirpatio uteri tot. per laparotomiam), eine sehr ungünstige. — Schliesslich behandelt Verf. noch kurz das primäre Scheidensarkom der Erwachsenen und führt die bis jetzt beschriebenen (17) derartigen Fälle im Auszuge an.

2) O. v. Weiss: **Ueber vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta.** Mit 5 Textabbildungen.

Die Untersuchungen betrafen nur solche Fälle, in welchen die vorzeitige Placentarlösung scheinbar ohne Veranlassung aufgetreten war, also mit Ausschluss besonders von schweren Traumen, zu kurzer, straffer Nabelschnur u. dergl. Das Hauptsymptom dieser Anomalie sind die Erscheinungen der inneren Blutung. Ganz unverhältnissmässig oft sind von derselben Mehr- und besonders Vielgebärende betroffen. Die enorme Gefährlichkeit dieses Ereignisses zeigt sich darin, dass von 106 Müttern mit vorzeitiger Lösung der Placenta 54 starben (davon 41 unentbunden), von 107 Kindern 101! Was die Therapie im Allgemeinen betrifft, so sind die Resultate keine glänzenden, aber bei activem Verfahren (Blasensprung, Forceps, Wendung etc.) immer noch besser als bei expectativem (30 und 74 Proc. Mortalität). Die Beobachtungen v. W.'s erstrecken sich auf 8 Fälle, in welchen Placenta und Eihäute, in den letal verlaufenen auch Uterus, Niere und Leber untersucht wurden. In keinem der Fälle war bestehende oder überstandene Lues zu constatiren; dagegen war, entsprechend früheren Angaben von Winter u. A., fünfmal Nephritis bezw. Schwangerschaftsniere zugegen und es ist nach den Untersuchungen wahrscheinlich, dass dieselben durch exsudative und degenerative Veränderungen der Decidua zur vorzeitigen Placentarlösung führen können. In zwei Fällen aber spielten entschieden entzündliche Veränderungen der Uterussubstanz, echte Myometritis, die Hauptrolle; beidemale bestand ferner eine auf die gleiche Ursache zu beziehende hochgradigste Atonia uteri p. p., welche in dem einen Falle nur durch Porro-Operation zu stillen war, im zweiten zum Tode der Frau führte.

Da nun auch bei Nephritis und zwar in Folge der die Deciduaveränderungen begleitenden Infiltrationserscheinungen des obersten Muskelstratums und vielleicht auch in Folge anormaler Beschaffenheit des Blutes solche atonische Blutungen durchaus nicht selten sind, so dürfte es sich empfehlen, in Fällen schwerer vorzeitiger Placentarlösung bei noch nicht eröffneten Geburtswegen den Kaiserschnitt dem Accouchement forcé vorzuziehen, um nöthigenfalls auch gleich eine radicale Behandlung der atonischen Blutung einleiten zu können.

3) R. Klien: **Lymphangioendothelioma cavernosum haemorrhagicum.** Mit 3 Abbildungen. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München.)

56jährige Frau, 14 Entbindungen, seit dem 42. Lebensjahre in die Menopause getreten, klagt seit 8 Wochen über Genitalblutungen und Schmerzen. In der Vagina fand sich ein klein apfelgrosser, leicht zerdrückbarer, leicht blutender Tumor, welcher mit kurzem Stiel an der linken seitlichen Vaginalwand inserirte; von der hinteren Vaginalwand entspringend ein kleinerer, sonst gleicher Tumor. Durchtrennung des Stieles mit dem Paquelin, Jodoformgazetamponade. Genesen entlassen am 7. Tag. Verf. gibt sodann den genauen histologischen Befund des Tumors, für welchen ein Analogon bis jetzt nicht bekannt ist, und rechtfertigt die gewählte Bezeichnung. Dem histologischen Verhalten nach (excessive Proliferation der Endothelien mit erhöhter Valenz gegenüber dem Bindegewebe, wodurch sie letzteres substituiren) ist der Tumor als malign zu bezeichnen; in der That soll die Patientin auch ein Recidiv bekommen haben; sie hat sich jedoch noch nicht wieder vorgestellt.

4) E. Rossa: **Ueber Bedeutung und Aetiologie des vorzeitigen Meconiumabganges.** (Aus der Universitätsfrauenklinik von Rokitansky in Graz.)

Die gewöhnliche Anschauung ist die, dass Meconiumabgang ein sicheres Zeichen für Lebensgefahr der Frucht durch bestehende oder drohende Asphyxie sei und damit eine dringende Indication zur Beendigung der Geburt. Nach den Beobachtungen R.'s ist dieser Satz in solcher Allgemeinheit entschieden unrichtig; fürs erste ist Meconiumbeimengung zum Fruchtwasser viel häufiger als gewöhnlich angenommen wird, nämlich in 14¾—16⅓ Proc. der Geburten; sodann waren von den Kindern, bei deren Geburt vorzeitiger Meconiumabgang beobachtet worden war, 78,8 Proc. vollkommen lebensfrisch; es besteht ferner keine absolute Coincidenz zwischen dem wichtigsten Zeichen

der Asphyxie, der Alteration der Herztöne und dem Auftreten von Meconiumabgang; endlich kann sich Asphyxie intrauterin entwickeln, ohne dass Meconium ins Fruchtwasser entleert wird. Kurz, Meconiumabgang und Asphyxie müssen für einen grossen Theil der Fälle getrennt werden; die diagnostische Bedeutung des ersteren ist nicht so hoch zu stellen, wie es meist geschieht; am wenigsten Gefahr besteht, wenn schon beim Blasensprung Meconium vorhanden ist, eine etwas grössere, wenn im weiteren Verlaufe der Abgang eintritt. Als Entstehungsweise des Meconiumabganges lässt R. nur die vermehrte Darmperistaltik gelten, als Ursachen desselben kommen neben der in relativ vielen Fällen (langdauernde Geburt bei Erstgebärenden, engem Becken, Nabelschnurumschlingung etc.) zweifellos zu beschuldigenden Asphyxie verschiedene bis jetzt nicht genügend präcisirte Momente in Betracht, so besonders Erkrankungen der Mutter und hier in erster Linie nach den Beobachtungen R.'s Magendarmaffectionen.

5) H. Ludwig: **Ueber Veränderungen der Frauenmilch und des Colostrums bei Krankheiten der Wöchnerinnen.** (Aus der Klinik Chrobak in Wien.)

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 4 Gesunde, sodann eine Anzahl kranker Wöchnerinnen und ergaben folgendes Resultat: Bei Tuberculose ist, wenn überhaupt Milchproduction stattfindet, der Fettgehalt stark vermehrt, die übrigen Bestandtheile ziemlich normal; bei Albuminurie je nach dem Grade derselben bedeutendere Verminderung des Gehaltes an Eiweissstoffen (und Zucker). Nach schweren Blutverlusten Abnahme der festen Bestandtheile, des Fettes und Zuckers; bei hohem Fieber Sinken des Gehaltes an Fett und festen Stoffen; die Milch Syphilitischer ist ärmer an festen Stoffen, Fett und Zucker, der Eiweissgehalt schwankend.

6) S. Gottschalk: **Zur Lehre von der Retroversio uteri gravidi; gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der Enterostenosen in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft.** Mit 1 Tafel.

Der Zusammenhang zwischen Gravidität und Retroflexio uteri kann der sein, dass es sich um eine Retroflexio uteri gravidi handelt, d. h. um eine Rückwärtsknickung (z. B. durch ein Trauma) eines bereits schwangeren Uterus oder, was das häufigere ist, um Graviditas in utero retroflexo, also um Schwängerung eines schon vorher retroflectirten Uterus. Für die Retroversio dagegen sind diese Verhältnisse noch nicht sicher geklärt. G. hatte nun Gelegenheit eine Schwangere mit Retroversio uteri gravidi vor der Gravidität, in der ersten Zeit derselben und nach dem am Ende des 4. Monates in Folge von Darmverschluss erfolgten Tode zu untersuchen. Unter genauer Beschreibung der Krankheitsgeschichte und des Obductionsbefundes legt G. dar, dass der vorher normal antevertirte Uterus erst allmählich im Verlaufe der Schwangerschaft in Retroversionsstellung kam und zwar in Folge einer spiraligen Drehung über die rechte Kante und hintere Fläche, welche selbst bedingt war durch ein ungleiches spiraliges Wachsthum der einzelnen Muskellamellen. Das wesentliche Moment für diese spiralige Drehung des schwangeren Uterus liegt, wie auch aus anderen publicirten Fällen hervorgeht, in andauernden Ueberfüllungszuständen des S. romanum. Anderntheils war es eine Folge dieser Wachsthumsart, dass der Uterus, obwohl mit seinem Fundus über dem Beckeneingang, sich nicht reponirte, sondern immer mehr gegen das Promontorium gedrängt wurde; auf diese Weise wurde die Incarceration zwischen Uterus und Flexur eine gegenseitige und stets zunehmende.

Tödtliche Darmabknickung in Folge von Retroversio uteri gravidi ist ein äusserst seltenes Ereigniss; zu bemerken ist, dass es in solchen Fällen nie zu Ileus gekommen ist und zwar nach Ansicht G.'s in Folge der vollständigen und raschen Lähmung der Flexur und des ganzen Colon; ferner, dass der Darm bei Retroversio mehr gefährdet ist als bei Retroflexio uteri gravidi. In praktischer Beziehung ergibt sich die dringende Mahnung, bei hartnäckiger Obstipation Schwangerer, namentlich im 3. und 4. Monate auf die Entleerung des Darms hinzuwirken und sich durch eine örtliche Untersuchung von der Lage des Uterus zu überzeugen.

7) O. Feis: **Ueber intrauterine Leichenstarre.** (Aus der Universitätsfrauenklinik in Göttingen.)

Anschliessend an eine eigene Beobachtung bespricht F. die (18) bis jetzt bekannten Fälle und sodann die sich aus denselben ergebenden Erfahrungen. Eine Erklärung für den Eintritt dieser Erscheinung ist zur Zeit noch ausständig. Eisenhart-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1894, No. 16 und 17.

Prof. R. Kobert-Dorpat: **Ueber Dulcin.**

Dulcin ist ein von der Firma J. D. Riedel in Berlin in den Handel gebrachter Süssstoff, der, wie das Saccharin, bestimmt ist, Diabetikern und Fettleibigen den Zucker zu ersetzen, vor jenem aber durch seinen rein süssen Geschmack sich auszeichnet. Die Intensität seiner Süssigkeit übertrifft die des Zuckers um 200—250. Seiner chemischen Structur nach ist es ein Verwandter des Phenacetin, ein aromatisches Harnstoffderivat: Para-Phenetolcarbamid. Die Untersuchungen Kobert's betrafen die physiologische Wirkung des Körpers und führten zu dem Ergebniss, dass das Dulcin in kleinen Dosen, wie sie für den Menschen in Frage kommen, unschädlich ist. In abnorm hohen Dosen macht es Katzen krank und tödtet sie schliesslich unter cerebralen Lähmungserscheinungen. Die Unschädlichkeit des Dulcin in Dosen, wie sie in der Praxis angewendet werden, haben auch Ewald, Paschkis und Wenghöffer schon constatirt.

K. Pichler u. V. Vogt: **Zur Lehre von der Nucleoalbuminurie.** (Aus der I. med. Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. Prof. F. Kraus.)

Die Erkenntniss, dass es sich bei dem Symptom des Eiweissharnens durchaus nicht in allen Fällen um Ausscheidung von Serumalbumin und Globulin handelt, sondern dass neben diesen oder auch isolirt auch noch andere Eiweisskörper wie Hemialbumose (Pepton), Hämoglobin, Fibrin häufig im Harn auftreten, hat das Bedürfniss hervorgerufen, den Sammelbegriff Albuminurie fallen zu lassen und an seiner Stelle mehrere klinische Gruppen aufzustellen, wobei die Bezeichnung Albuminurie nur für die Ausscheidung der beiden Eiweisskörper des Blutplasma (Serumalbumin und Globulin) beibehalten wird. Die jüngst aufgestellte derartige klinische Form ist die Nucleoalbuminurie. Das Nucleoalbumin ist ein in Essigsäure unlöslicher, durch schwefelsaure Magnesia fällbarer Proteïnkörper, der beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren keine reducirende Substanz abspaltet. Während es bei Morbus Brightii fehlt, tritt es im Harn auf, sobald irgendwo im Körper, auch speciell in der Niere, eine directe Schädigung von Gewebszellen stattgefunden hat oder nucleoalbuminhaltige Secrete, z. B. Galle, ins Blut übertreten. Bei der sogenannten physiologischen Albuminurie handelt es sich vielfach um Nucleoalbuminurie.

Die Experimente der Verfasser liefern zunächst den Nachweis, dass das Caseïn der Kuhmilch, ein Nucleoalbumin, ein harnfähiger Körper ist; nach intravenöser Injection einer concentrirten neutralen Caseïnlösung beobachteten sie durch mehrere Tage anhaltende Nucleoalbuminurie. Sie bestätigen ferner die Auffassung, dass Nucleoalbuminurie die Folge einer Schädigung von Gewebszellen sein kann. Wenn die Verfasser eine Beschränkung der Sauerstoffzufuhr, die einfachste Art eine Schädigung des Protoplasma herbeizuführen, zu bestimmten Körpertheilen, z. B. zu einer Extremität oder zur Niere, durch Abklemmung der Hauptarterie veranlassten, so sahen sie regelmässig starke Nucleoalbuminurie auftreten. Weitere Versuche betrafen das Auftreten von Nucleoalbuminurie nach Thoraxcompression und nach Anämisirung einzelner Gliedmassen durch elastische Binden bei chlorotischen Mädchen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1894. No. 17.

E. Ries: **Ueber die innere Untersuchung Kreissender durch den Mastdarm.**

Um die Gefahren der vaginalen Untersuchung zu umgehen hat R. in der Strassburger Klinik und Poliklinik Versuche darüber angestellt, in wie weit sich dieselbe durch die rectale Untersuchung ersetzen lasse. Aus der detaillirten Mittheilung Alles dessen, was Verfasser fühlen konnte, geht hervor, dass man so ziemlich Alles genügend deutlich durch rectale Palpation erkennen kann, ausgenommen die Grösse des Muttermundes bei I p., namentlich bei stehender Blase. Verfasser, welcher für die Methode sehr eingenommen ist, ist der Ueberzeugung, dass die rectale Untersuchung für normale Geburten vollständig genügt und wünscht desshalb, dass die Hebammen auf diese allein beschränkt werden sollen, so dass der bei pathologischen Geburten zugezogene Arzt nicht inficirte Geburtswege vorfinde. Eisenhart-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. April 1894.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Leyden** ein junges Mädchen vor, das den **Folgen eines Conamen suicidii** auf wunderbare Weise entgangen ist.

Sie hatte sich einen Schuss in die Schläfe beigebracht: das Geschoss war aber abgeprallt; dann hatte sie Phosphor genommen und von ihrem Bräutigam einen Schuss in die Herzgegend erhalten. Sie bekam Brechmittel und Ol. tereb. In's Krankenhaus gebracht wurden intensive Magenausspülungen vorgenommen (mit 28 Liter Flüssigkeit). Am nächsten Tage zeigte sich Albuminurie, Leberanschwellung, gesteigerte Stickstoffausscheidung, Alles Erscheinungen, die einer Phosphorvergiftung zu folgen pflegen. Durch die frühzeitige Magenausspülung ist aber die Patientin gerettet worden. Nach 5 Tagen erkrankte sie noch an einer Pericarditis, wahrscheinlich von einem Streifschuss des Herzens herrührend. Auch diese wurde überwunden. — In der Discussion macht G. Lewin darauf aufmerksam, dass bei Phosphorvergiftungen sich schwere Folgen verhüten lassen, wenn man 2—3 Stunden nach der Vergiftung den Magen entleert. Später ist der Tod nicht zu vermeiden.

Herr **Eulenburg: Ueber Skleroderma.**

Redner will die circumscripten und partiellen Erkrankungen vom diffusen universellen Sklerem scharf geschieden wissen. Er gibt eine genaue Beschreibung des Krankheitsbildes; dasselbe dürfte, da schon oft beschrieben, allgemein bekannt sein.

E. beobachtete 9 Fälle von diffusem universellem Sklerem. Der jüngste war 8, der älteste 52 Jahre alt. Es waren 5 Männer und 4 Frauen. Die Aetiologie ist vollkommen dunkel. Von schweren Sensibilitätsstörungen der Haut ist nichts zu bemerken. In den meisten Fällen ist Hyperästhesie vorhanden; in einem Falle bestand Abschwächung der Hautsensibilität, nämlich Herabsetzung der Druckempfindlichkeit, die aber wahrscheinlich auf mechanische Erschwerung der Reizaufnahme zurückzuführen war. In 3 Fällen bestand beträchtliche Steigerung des Leitungswiderstandes, indem die relativen Widerstandsminima sich viel höher stellten als bei Gesunden. E. hat schon vor 12 Jahren den Beweis zu führen gesucht, dass das Skleroderma als eine diffuse Neurose aufzufassen sei. Hierzu sei es nothwendig, vom klinischen und vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte aus den Nachweis zu führen.

Von klinischen Symptomen sind hervorzuheben: Sensibilitätsstörungen, ausserdem mannigfache trophische Störungen (z. B. einseitige Gesichtsatrophie), Sklerodaktylie, grosse Neigung zu Ulcerationen und gangränescirenden Processen; Westphal hat einen Fall von hochgradiger Muskelatrophie beschrieben; ferner Steigerung der Schweissecretion, die allerdings nicht constant beobachtet wird, endlich allgemeine Ernährungsstörungen, Abmagerung etc., hochgradige Verstimmung. In gewissen Fällen entspricht die Ausbreitung dem Verlaufe gewisser Nerven.

Die pathologische Anatomie lässt dagegen vollkommen im Stich.

Die Behandlungsmethode der Krankheit, die für Neuro- und Dermatologen von Interesse ist, bestand in der Anwendung von Massage, Einreibungen und Bädern. Der galvanische Strom hat nichts geholfen. E. hat den Eindruck, dass die Kranken auch Localbehandlung schlecht vertragen, ebensowenig Thermal- und Soolbäder. Es bleibt aber weiter nichts übrig, als alle hygienischen Verhältnisse der Kranken zu bessern und Schädlichkeiten zu verhindern. — Im Anschluss an den Vortrag, über den die Discussion vertagt wird, demonstrirt Herr Lassar eine Anzahl vortrefflicher Wachsmodelle von Skleroderma.

Ludwig Friedländer.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. Mai 1894.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Lemke demonstrirt einen $1^1/_2$jährigen Knaben mit vollständiger Verwachsung des Penis mit dem Scrotum. Nur die Urethralmündung liegt frei, sonst liegt der ganze Penis im Scrotum verborgen, in dem er deutlich durchzufühlen ist. Die Missbildung ist angeboren und soweit L. bekannt, bisher noch nicht beschrieben. Der Fall ist in extenso in Virchow's Archiv, Bd. 133, veröffentlicht.

2) Herr Wiesinger stellt einen 35jährigen Mann vor, an dem er vor 6 Wochen wegen Magenkrebs die Pylorusresection mit Gastroduodenostomie nach Kocher (beschrieben im Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte 1893, No. 20/21) ausgeführt hat. Nach Isolirung der Geschwulst wird bei dieser Operation dicht an der Grenze des Tumors eine grosse Arterienklemme gegen das Duodenum zu, eine obere und untere gegen den Magen zu angelegt. Am Duodenum wird parallel zur ersten eine zweite Klemme angelegt und zwischen beiden der Darm durchschnitten. Dann fasst der Assistent den Magen von oben und unten zwischen Zeige- und Mittelfinger und der Operateur durchtrennt den Magen entlang den Klemmen. Es folgt fortlaufende, alle 3 Magenschichten fassende Naht, welche durch fortlaufende Lembert'sche Serosanaht versenkt wird. Nach Umdrehung des Magens (nach rechts und vorn) wird das Duodenum mit seiner hinteren Wand an die Rückwand des Magens durch fortlaufende Serosaringnaht angeheftet. Nach Entfernung der Klemme vom Duodenum wird $^1/_2$ cm von der hinteren Serosanaht entfernt die Magenwand in einer der Darmlichtung entsprechenden Breite eingeschnitten, eine hintere Ringnaht durch die ganze Dicke der Magen- und Darmwand angelegt und hierauf in der oben geschilderten Weise die vorderen Wundränder von Darm und Magen vereinigt. Von Kocher's auf diese Weise behandelten 9 Fällen starben 2 im Anschluss an die Operation, 1 starb 10 Monate später an Leberkrebs ohne Localrecidiv, 6 wurden glatt geheilt und blieben recidivfrei. W.'s Fall heilte ebenfalls ungestört und hat seit der Operation 34 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Die Operation dauerte $2^1/_2$ Stunden bei sehr geringem (60 g) Chloroformverbrauch mittelst des Apparates von Krohne und Sesemann (cf. dieses Blatt 1894, No. 13, S. 257).

3) Herren Sänger und Prof. Krause: Ein Fall von operativ behandelter Rückenmarksgeschwulst. (Autoreferate folgen.)

Discussion: a) Herr Schede hat in einem Fall von Trauma des Rückenmarks (Wirbelfractur) 3 Wirbel aufgemeisselt und Heilung erzielt. Ferner hat er mehrfach bei Wirbelcaries die Operation ausgeführt. Sch. hat in allen Fällen die Wunde ganz offen gelassen und nur tamponirt.

b) Herr Kümmell hält auch eine Tamponade mit 5proc. Jodoformgaze für richtiger als völligen Verschluss der Wunde. Seine Erfahrungen beziehen sich übrigens auch nur auf Tuberculose der Wirbel.

4) Herr Fränkel demonstrirt ein Herz mit grossen Kugelthromben im linken Vorhof im Anschluss an eine Stenose der Mitralis.

II. Herr **Mittermaier: Die mikroskopische Diagnose in der Gynäkologie:** mit Demonstrationen. — Der Vortrag wird andernorts ausführlich veröffentlicht werden. Jaffé.

XI. Hauptversammlung des preussischen Medicinal-Beamten-Vereins.

Abgehalten zu Berlin am 23. und 24. April 1894.

(Originalbericht.)

Im weiteren Verlauf der Sitzungen hielt Herr **Nauck** (Kreisphysicus in Bredstedt) einen Vortrag über das Thema: **Welche hygienischen Untersuchungen sind den Physikern von Amtswegen zu übertragen?**

N. fordert, dass die örtlichen Gesundheitsbeamten, d. s. die Physiker, im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt und behufs Förderung ihres hygienischen Wissens und Könnens in grösserem Umfange, als bisher geschehen ist, mit Untersuchungen hygienischer Art von Amtswegen zu beauftragen sind.

Eine entsprechende These wird einstimmig angenommen.

Eine zweite These, in welcher die verschiedenen Untersuchungen, worunter die bakteriologischen, namentlich aufgeführt werden, wird nach lebhafter Discussion gegen 6 Stimmen angenommen. Von hervorragender Seite war vor der Annahme dieser These gewarnt worden, da auf der einen Seite die Physiker nicht in der Lage wären, alle die einschlägigen Untersuchungen in der erforderlichen Weise vorzunehmen, andererseits, wenn nach diesen Richtungen mangelhafte Leistungen der Physiker zu Tage träten, die Medicinalreform gefährdet würde (nach unserer Meinung sehr begründete Einwände Ref.).

Herr **Philipp** (Kreisphysicus in Berlin) sprach dann über **Revisionen der Krankenanstalten.**

Redner bemängelt die unvollkommene Art und Weise, in der heute Krankenhäuser revidirt würden und führt eine grosse Anzahl von Beispielen an, welche seine Ansicht unterstützen. Er stellte folgende Thesen auf.

1. Im allgemeinen staatlichen, wie im Interesse der Kranken erscheint es nothwendig, dass sämmtliche Krankenanstalten regelmässigen Revisionen unterzogen werden.

2. Dieselben sind von den zuständigen Medicinalbeamten auszuführen, sie müssen unvermuthete sein und können nicht gelegentlich anderer Dienstgeschäfte mit abgemacht werden.

3. Bei denselben ist die gesammte sanitäre Beschaffenheit der Krankenanstalt auch durch specifisch hygienisch-technische Untersuchungen festzustellen und dieselben, wenn nöthig, im Anschluss an die Revision fortzusetzen.

Soweit dadurch den Medicinalbeamten besonderer Aufwand an Zeit und Geld entsteht, ist derselbe zu vergütigen.

4. Die Qualification des Anstaltsarztes zu beurtheilen, ist im Allgemeinen nicht Sache der Revision, wohl aber ist die Brauchbarkeit des Krankenhauspersonals jedesmal zu prüfen und zu begutachten.

These 1 wird einstimmig, These 2 gegen drei Stimmen, These 3 nach lebhafter Bekämpfung namentlich durch Medicinalrath Wernich mit 12 gegen 9 Stimmen angenommen, These 4 abgelehnt.

Herr **Ascher** (Kreiswundarzt in Bomst) stellt hierauf den Antrag, die „Tuberculose" als Hauptthema auf die Tagesordnung der nächsten Hauptversammlung zu setzen und einen Referenten, sowie einen Korreferenten mit der Erstattung eines Berichts über folgende Punkte zu beauftragen:

1) Ausbreitung der Tuberculose in Deutschland, insbesondere in Preussen, auf Grund thunlichst genauer und zuverlässiger Morbiditäts- und Mortalitäts-Statistik;

2) die durch die Tuberculose bedingten gesundheitlichen und volkswirthschaftlichen Nachtheile;

3) Erfolg der bisher gegen die Verbreitung der Tuberculose angewandten Maassregeln;

4) Vorschläge zu weiteren Maassregeln behufs wirksamer Bekämpfung der Tuberculose.

Der Antrag wird dem Vorstande zur Erwägung überwiesen, da man sich heute noch nicht binden will, in der Hoffnung, dass nächstes Jahr der Entwurf der preussischen Medicinalreform vorliegen wird, welcher dann wohl der einzige Punkt der Tagesordnung für die nächste Hauptversammlung sein dürfte.

Den letzten Vortrag hielt Herr **Schroeder** (Kreisphysicus in Wollstein). In Wollstein, von wo bekanntlich die ersten epochemachenden Arbeiten Rudolf Koch's ausgingen, scheint ein guter Genius loci die wissenschaftlichen Forschungen der Kreisphysiker zu beeinflussen: denn auch Schroeder, ein noch junger College, hat, wie sein Vortrag, der eine Fülle neuer, anregender Gesichtspunkte enthält, ganz das Zeug zu einem tüchtigen Hygieniker. Allerdings ganz entsprechen seine Anschauungen nicht denen der zunftmässigen Bakteriologen. Schroeder sprach: **Ueber die Untersuchung und hygienische Beurtheilung von Brunnenanlagen in kleinen Städten und auf dem Lande.**

Im Vortrage wird zunächst ein kurzer Ueberblick über diejenigen Bezugsquellen gegeben, aus welchen die Deckung des Wasserbedarfs des Menschen erfolgt. Man unterscheidet Meteorwasser, Grundwasser (Quell-, Drainage- und Brunnenwasser), Fluss- und Seewasser. Alle genannten Wässer werden hinsichtlich ihrer Bestandtheile und Zusammensetzung des Näheren beschrieben und darauf die einzelnen Bestandtheile einer hygienischen Beurtheilung unterzogen. Aus dem Ergebniss dieser Beurtheilung erfolgt dann die Brauchbarkeit der vorhandenen natürlichen Wasservorräthe zu Trink- und Gebrauchszwecken. Es ergibt sich, dass von den natürlichen Wasservorräthen Oberflächenwässer ohne Weiteres nicht zu den genannten Zwecken verwendbar sind, sondern durch centrale Wasserwerke mit zweckmässigen und brauchbaren Filteranlagen nutzbar gemacht werden können. Wegen der erheblichen Kostspieligkeit derartiger Anlagen eignen sich die vorgenannten Wässer nicht zur Wasserversorgung für kleinere Städte und ländliche Ortschaften. Für diese bietet allein das Grundwasser wegen seiner natürlichen, in hygienischer Beziehung einwandfreien Beschaffenheit Gelegenheit zu Trinkwasseranlagen. Die in hygienischer Beziehung idealste derartige Anlage liefern gut gefasste und geleitete Quellen, sowie artesische Röhrenbrunnen. Bei dem Fehlen der natürlichen Vorbedingung für derartige Anlagen ist man in den weitaus meisten Fällen auf die Erschliessung des Grundwassers mittelst Brunnen angewiesen. Von Brunnenanlagen sind offene Zieh-, Dreh- oder Schöpfbrunnen hygienisch nicht zulässig. Dagegen liefern namentlich Abessinierbrunnen und tiefe gedeckte, vollkommen dicht gemauerte und desshalb gegen das umgebende Erdreich vollkommen dicht abgeschlossene Kesselbrunnen in jeder Beziehung brauchbare und in gesundheitlicher Beziehung ungefährliche Wasserentnahmestellen. Die Beurtheilung derartiger Wasseranlagen ist eine der wichtigsten Aufgaben der Medicinalbeamten und ihnen allein muss das Recht zugestanden werden, die Brauchbarkeit von Brunnenanlagen zu begutachten. Nicht die chemische, mikroskopische und bakteriologische Untersuchung einer einzelnen Wasserprobe, wie sie noch häufig von Chemikern und Apothekern in Laboratorien vorgenommen wird, ist dazu ausreichend, sondern es müssen in jedem Einzelfall die gesammten für eine Infection in Betracht kommenden Verhältnisse berücksichtigt werden und nur auf Grundlage möglichst genauer Kenntnisse über Verbreitungsweise der Infectionskrankheiten darf ein Urtheil über die Brauchbarkeit einer Brunnenanlage und die Qualität des Wassers zu Trink- und Gebrauchswasserzwecken gefällt werden. Zu diesem Zwecke ist vor allem die Herkunft des Wassers, d. h. die Entnahmestelle einer genauen örtlichen Besichtigung und Untersuchung zu unterziehen. Sie hat sich zu erstrecken auf die Lage der Brunnenanlage zu den nächsten Senkgruben, Dungstätten oder Schmutzgräben, den Reinheitszustand und die Wasserdichtigkeit der Bodenoberfläche, ihre Steigung zur Entnahmestelle, die Art des Brunnens (Röhrenbrunnen, Abessinier, offene und bedeckte Kesselbrunnen etc.), auf die Dichtigkeit der Bedeckung, die Beschaffenheit der Ablaufrinnen, die Dichtigkeit und das Material der Umfassungsgewände, auf das etwaige Vorhandensein von Rinnsalen, auf die Beschaffenheit und die innere Bekleidung der Brunnenrohre (eiserne oder hölzerne), auf weitere etwaige Schöpfvorrichtungen, auf die Tiefe und den Untergrund des Brunnens, auf die Fassung und Leitung von Quellen etc.

Es wird auf's Nachdrücklichste betont, dass allein die Untersuchung der Entnahmestelle und ihrer Nachbarschaft Sicherheit darüber zu geben vermag, ob dem in Frage stehenden Wasser sich Zuflüsse beimengen können, welche nicht durch das Bodenfilter gegangen sind, ob Tagewässer, unfiltrirte Schmutz- und Spülwässer an die Entnahmestelle gelangen können oder nicht. Weder die chemische, noch die mikroskopische, noch die bakteriologische Untersuchung einzelner Wasserproben kann uns diese unmittelbaren Erhebungen ersetzen. Ihre Bedeutung ist höchstens eine symptomatische. Sie kann desshalb überhaupt nur von Werth dort sein, wo nach ganz besonderer Vorbereitung (Ausschöpfung des Brunnenkessels etc.) das der Entnahmestelle zuströmende Grundwasser in möglichst unverändertem Zustande selbst aufgefangen wird. Hohe Keimzahl in einem Brunnen, dessen Umgebung verdächtig ist, und von dessen guter Construction man nicht überzeugt ist, berechtigt zur Annahme der Möglichkeit einer Infection. Sind dagegen die örtlichen Verhältnisse günstige, ist der Brunnen gut eingedeckt und wasserdicht construirt, und ist ferner die wasserführende Schichte genügend weit von der Erdoberfläche entfernt, so darf man die Möglichkeit einer Infection trotz einer hohen Bakterienzahl als ausgeeschlossen betrachten. Ist die Umgebung eines Brunnens verdächtig, und ist man von dessen guter Construction nicht überzeugt, so darf man die Möglichkeit einer Infection trotz einer niederen Bakterienzahl nicht als ausgeschlossen betrachten. Demnach wird der Schluss als durchaus berechtigt anerkannt: „Halte dich bei deinem Urtheile allein an die örtliche Untersuchung und kümmere dich nicht um das, was die bakteriologische Untersuchung ergibt". Die bakteriologische Brunnenuntersuchung in ihrer gegenwärtigen Ausführungsweise muss als unbrauchbar angesehen werden und ist in ihrer jetzigen Form aufzugeben. Der erwartete und erhoffte Schutz gegen Gesundheitsgefahr durch mangelhaftes Trinkwasser ist nur von bestimmten gesetzlichen Vorschriften über die Herstellung von Wasserversorgungsanlagen zu erwarten.

Der Vortrag gipfelt in den Schlusssätzen:

I. Der Zustand der Wasserversorgungsanlagen in kleineren Städten und auf dem platten Lande lässt in hygienischer Hinsicht fast überall, wo keine einheitliche (centrale) Versorgung besteht, sehr viel zu wünschen übrig. Eine Abhilfe ist in dieser Hinsicht dringend nothwendig, besonders mit Rücksicht darauf, dass Infectionskrankheiten, namentlich Typhus und Cholera, in den weitaus meisten Fällen ihre Entstehung und Verbreitung mangelhaften Trinkwasseranlagen verdanken.

II. Ueberall, wo centrale Trinkwasserversorgungsanlagen nicht bestehen oder nicht zu beschaffen sind, ist die Anlage abessinischer Röhrenbrunnen anzustreben.

III. Verdeckte Kesselbrunnen (Schachtbrunnen) sind nur zuzulassen, wenn sie vermöge ihrer Bauart und Tiefe die sichere Garantie bieten, dass weder das Brunnenwasser selbst, noch die Grundwasser führende Schicht irgend einer Verunreinigung ausgesetzt ist.

IV. Offene Zieh-, Dreh- oder Schöpfbrunnen entsprechen nach keiner Richtung hin den hygienischen Anforderungen.

V. Die Untersuchung und Begutachtung von Brunnenanlagen ist eine der wichtigsten Aufgaben der Medicinalbeamten.

VI. Bei Beurtheilung von Brunnenanlagen müssen in jedem Einzelfalle die gesammten für eine Infection in Betracht kommenden Verhältnisse berücksichtigt werden, nur auf Grundlage eingehendster Kenntnisse und Studien über die Verbreitungsweise der Infectionskrankheiten kann ein Urtheil über die Qualität gefällt werden.

VII. Es muss auf's Nachdrücklichste betont werden, dass zur Entscheidung der Frage, ob ein Brunnen zu beanstanden ist oder nicht, keineswegs die chemische, mikroskopische oder bakteriologische Untersuchung einzelner Wasserproben genügt, sondern unbedingt auch die örtliche Besichtigung der betreffenden Brunnenanlage erforderlich ist.

VIII. Die chemischen, bakteriologischen und mikroskopischen Verunreinigungen des Wassers haben nur eine symptomatische Bedeutung.

Der Gehalt eines Wassers an organischen und anorganischen Substanzen zeigt zu der Zahl der beobachteten Bacterien keine regelmässige Beziehung. Im Allgemeinen sind wohl die reineren Wässer auch an Bacterien ärmer, aber Fälle mit entgegengesetztem Verhalten sind gleichfalls ausserordentlich häufig.

IX. Von grösstem Werthe sind klare und bestimmte Vorschriften über die Herstellung von Wasserversorgungsanlagen. Auch eine dauernde Ueberwachung der Wasserversorgungsanlagen, besonders der Schachtbrunnen, wäre allerwärts einzuführen. Derartige Verordnungen müssten einheitlich für den ganzen Staat erlassen werden.

Die vorstehenden Schlusssätze wurden einstimmig ohne Debatte von der Versammlung angenommen.

Ludwig Friedländer.

XI. internationaler medicinischer Congress

zu Rom vom 29. März bis 5. April 1894.

(Originalbericht.)

V.

Section für Gynäkologie und Geburtshilfe.

(Referent: Privatdocent Dr. J. A. Amann jr., München.)

(Fortsetzung.)

Mangiagalli-Mailand bespricht eingehend die verschiedenen **Methoden der Stielbehandlung nach supravaginaler Uterusamputation bei Myomen** und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der Einfluss der Stielversorgung auf die Mortalität bei Hysterectomie ist übertrieben.

2. Andere allgemeine und locale Bedingungen verdienen eine viel grössere Aufmerksamkeit; so die intraligamentäre Entwicklung der Tumoren, welche eine schlechte Prognose gibt und die nach dem Verhältnisse des Volumens noch schlechter wird.

3. Um die Resultate aller Methoden der Myomotomie übersehen zu können, ist es nothwendig, die Fibrome zu trennen in a) intraligamentäre, b) subseröse, submucöse und interstitielle.

Die zweite Classe gibt bei extra- und intraperitonealer Stielversorgung eine Mortalität von ca. 5 Proc, die schwerlich durch die Totalexstirpation (abdominale oder abdominal-vaginale) verbessert werden kann.

4. Die intraperitoneale Stielversorgung muss mit wenigen Ausnahmen die extraperitoneale verdrängen, da sie circa dieselbe Mortalität wie letztere ergibt.

5. Die Zweifel'sche Methode ist wegen ihrer Einfachheit und der Möglichkeit der raschen Ausführung den anderen vorzuziehen.

6. Die intraligamentären Fibrome geben bis heute noch eine ziemlich grosse Mortalität und man kann bei ihnen nicht einer bestimmten Operationsmethode den Vorzug geben, jedoch ist wohl die Totalexstirpation per abdomen diejenige, welche die meisten Chancen bietet.

7. Die Hysterectomia vaginalis ist durch das Morcellement und die Klemmmethode geeignet, die Grenzen der Indication für Myomotomien zu erweitern; jedoch ist sie nicht in allen Fällen zu verwerthen und daher nicht mit den übrigen Methoden gleichzustellen. Sie ist geeignet, in betreff. Fällen die Castration zu ersetzen.

Apostoli-Paris empfiehlt seine intrauterine Behandlung mit dem faradischen und galvanischen Strom.

Foveau de Courmelles-Paris spricht über die elektrische Curettage, die schmerzlos und ohne schlechte Folgen sei und die chirurgische Curettage ersetzen könne.

Doyen-Reims demonstrirt ein kettenförmiges Instrument mit Gegengewicht, um den Tumor aus der Bauchhöhle während der Operation zu erhalten, ferner eine weite scharfrandige Röhre, wodurch bei dem Evidement von der Vagina aus der Tumor durch Ausschälung cylindrischer Stücke verkleinert wird.

Jacobs-Brüssel empfiehlt bei Uterusmyomen die Totalexstirpation als ideale Methode, um die Stielbehandlung zu vermeiden und demonstrirt seine zu diesem Zwecke construirte Klemmzange.

Péan-Paris: **Ueber die Entfernung gewisser grosser interstitieller Fibromyome des Uteruskörpers per perineum, vaginam und rectum.**

Seit 1882 tritt P. für die frühzeitige Entfernung der Uterusmyome per vaginam ein, wenn abundante Blutungen vorhanden sind.

Sobald ein Fibrom des Uteruskörpers erkannt ist, so ist es ohne Unterschied des Sitzes auf abdominalem Wege zu entfernen, wenn sein Volumen sehr gross ist, indem man sich der elastischen Ligatur, der präventiven Klemmen und der Zerstückelung des Tumors (Morcellement) bedient; auf vaginalem Wege, wenn das Volumen weniger gross ist, indem man sich der Einklemmung der Lig. lata durch Pinces und des Morcellements des Uterus und des Tumors bedient.

Gewisse interstitielle Fibrome, welche sich an der hinteren Wand des Uterus entwickeln und herabsteigend allmählich das hintere Scheidengewölbe und die Vagina derartig ausfüllen, und das Collum derartig verdrängen, dass es unmöglich ist, es zu erreichen, herabzuziehen und die Zerstückelung vorzunehmen. In diesen Fällen ist die Incision quer durch das Perineum und die Rectovaginalwand bis hinauf zum Peritoneum zu machen.

Das ganze Septum rectovaginale wird zwischen zwei hämostatischen Zangen bis hinauf zum Tumor gespalten, dieser möglichst tief herabgezogen und zerstückelt entfernt; die Blutstillung der grossen zuführenden Gefässe geschieht ebenfalls durch liegen bleibende Zangen. Hierauf wird das Septum wieder durch die Naht vereinigt.

Wohl zu bemerken ist, dass die erwähnte Operation nur dann zu machen ist, wenn auf vaginalem Wege der Tumor nicht zu entfernen ist; sie ist auch der ischio-vaginalen Operation vorzuziehen.

Menge-Leipzig kam durch ausgedehnte bakteriologische Untersuchungen des Uterus- und Cervixinhaltes zur Ansicht, dass weder im Corpus noch im Cervix pathogene Bakterien vorkommen.

Aus diesem Grunde sei die supravaginale Amputation des Uterus im Gegensatz zu der doch bedeutend schwieriger auszuführenden Totalexstirpation des myomatösen Uterus zu empfehlen und zwar nach der Methode von Zweifel, die besonders durch ihre absolute Bluttrockenheit sehr gute Resultate gibt und von der er glaubt, dass sie die Methode der Zukunft sein wird.

Leopold **Landau**-Berlin tritt für die Totalexstirpation des myomatösen Uterus ein. Erst Bauchschnitt, dann Enucleation der Myome; wenn nöthig provisorische Blutstillung, endlich Exstirpation des Stumpfes wie bei der Hysterectomia vaginalis mittelst Klemmen. Die Peritonealhöhle bleibt gegen die Vagina zu offen; unterbindet man, so sollen die Unterbindungsfäden durch die Scheide geleitet werden.

Resumé: 1. Bei Tumoren, welche etwa bis zum Nabel reichen, ist die Zerstückelung per vaginam auszuführen.

2. Bei Tumoren, welche die Nabelhöhe übersteigen, soll man durch rapide Enucleation des oder der Myome den Stumpf verkleinern und diesen per vaginam exstirpiren.

3. Es ist wichtig, die Peritonealhöhle nicht ganz zu verschliessen, was bei der Behandlungsmethode mit Klemmen glücklicherweise unmöglich ist.

Carle-Turin berichtet über 114 Myomotomien:

11	Laparo-myomotomien mit extraperitonealer Stielversorgung		† 1
9	„ „ „ intraparietaler „		† 1
52	„ „ „ intraperitonealer „		† 5
20	Hysterectomia totalis abdominalis		† 0
11	„ „ vaginalis		† 0
11	Morcellement		† 0

Martin-Berlin (Schlusswort) begrüsst mit Genugthuung auch Landau's und Anderer Uebergang zur Totalexstirpation des myomatösen Uterus und sieht sich hiedurch bestärkt in seiner Annahme, dass die Zukunft in der That diesem Verfahren gehört.

Gegen Péan's Verfahren verhält sich M. ablehnend, da er stets beim Operiren klar sehen will, auch sind vorher Pyo-

salpinx, Netz- und Darmverwachsungen oft nicht auszuschliessen. Die nur um einige Minuten kürzere Zeitdauer bei der Péan'schen Methode habe wohl gegenüber der Möglichkeit, in einem sichtbaren klaren Operationsfelde zu arbeiten, nur wenig Bedeutung.

Tibone-Turin: Ueber Eklampsie.

T. bespricht die verschiedenen Theorien der Aetiologie der Eklampsie: 1. Die seröse Eklampsie, 2. Eklampsie in Folge von Nierenerkrankungen, 3. in Folge von Lebererkrankungen, 4. toxische, 5. embolische und 6. mikrobische ätiologische Momente. Besonders betont er die Lebertheorie und citirt die Untersuchungen Schmorl's, Klebs' und Pestalozza's, welch' letzterer als hauptsächliche Ursache der Eklampsie Resorption von placentaren Resten annimmt. Tibone meint, dass die Autointoxication in Folge von Niereninsufficienz und die Druckerscheinungen von Seiten der Blase und Harnwege eine Rolle spiele.

Morisani-Neapel lässt bei der Behandlung der Eklampsie das Accouchement forcé zu, wenn das untere Uterinsegment nicht zu grossen Widerstand entgegensetzt.

Mangiagalli-Mailand ist für möglichst frühes Eingreifen; das Morphium in grossen Dosen 8—10 cg, in Verlauf weniger Stunden gegeben, habe sich hiefür am meisten erprobt. Kommt dagegen der Fall erst in späterem Stadium zur Behandlung, so wendet M. die Hypodermoklyse mit physiologischer Kochsalzlösung, Sauerstoffeinathmung und künstliche Respiration an.

B. Krönig-Leipzig: Bei der ungenügenden gegenwärtigen Kenntniss der Aetiologie der Eklampsie, ist man nur im Stande, das hervortretendste Symptom, nämlich den Krampfanfall zu bekämpfen. Hiebei beträgt die Mortalität immer noch 20 bis 30 Proc. Wir vermögen durch Narcotica den Krampfanfall zu coupiren, die Eklampsie als solche dauert fort; ja der Verlauf kann durch grössere Gaben von Narcoticis ungünstig beeinflusst werden. In der Leipziger Klinik ist die Morphiumbehandlung seit 1¼ Jahren verlassen. An deren Stelle ist bei Schwangerschafts- und Geburtseklampsie das Accouchement forcé getreten. In Leipzig ist von 18 so behandelten Fällen nur 1 gestorben = 5,5 Proc.

Bei Anwendung des Verfahrens ist besonders wichtig: 1) die Blutstillung, 2) die Handhabung der Asepsis. In ⅔ der Fälle trat mehr oder weniger heftige Blutung aus den Cervixrissen ein. Die Blutung stand in allen Fällen auf Tamponade des Uterovaginalcanales mit aseptischer Gaze. Die von Dührssen empfohlene 20 proc. Jodoformgaze darf bei der stets bestehenden Nierenaffection nicht angewandt werden, ebenso dürfen intrauterine Spülungen mit Antisepticis wegen der verringerten Ausscheidung durch die Nieren bei etwa eingetretener Resorption nicht in Anwendung gebracht werden. Die Asepsis muss besonders sorgfältig bei dieser Operation gehandhabt werden. Trotz grosser Vorsicht sind über die Hälfte der Operirten inficirt; die Infection beschränkte sich in den meisten Fällen auf das Endometrium. Die Heilung erfolgte gewöhnlich schnell; der eine erwähnte Todesfall ist allerdings einer acuten Sepsis erlegen.

Die Behandlung der Eklampsie in der Leipziger Klinik ist kurz folgende:

Narcoticum nur während der Operation.

Accouchement forcé.

Bei drohendem Lungenödem: Venaesection, 600—800 Gramm Blut.

Vuillet-Genf spricht über die **Behandlung der Pyosalpinx** und die **wässerigen Exsudate im Becken** und führt zwei Fälle von Gravidität an nach Heilung durch die conservative Methode. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die meisten Fälle von Tubenexsudationen, ein- und doppelseitige, können durch eine conservative Methode geheilt werden. Diese besteht entweder in einer einfachen Punction oder in einer Punction verbunden mit Auswaschung, und endlich in einer Punction verbunden mit Incision und Drainage.

2. Diese Methode bietet keine Gefahr in geschulten Händen und bei Anwendung von ausgedehnter Asepsis. Sie führt ohne Complicationen zur Heilung.

3. Zwei beobachtete Fälle von Schwangerschaft nach Heilung beweisen, dass die Tuben selbst nach eitriger Affection ihre Function wieder aufnehmen können.

4. Es ist daher Pflicht des Gynäkologen, diese conservative Methode anzuwenden, bevor er sich entschliesst, die Tuben und Ovarien zu entfernen. In den meisten Fällen können diese Organe erhalten werden und die Frauen sind nicht der Sterilität Preis gegeben.

Pozzi-Paris erwidert hierauf energisch, dass eine grosse Erfahrung gezeigt habe, dass die einfache Punction keine Heilung bei Adnexeiterungen hervorbringen kann und dass man schliesslich doch zu anderen Operationen greifen muss.

Landau-Berlin: Bei uniloculären Abscessen kann die Incision zur Heilung führen, ferner ist im Falle von Misserfolg eine spätere Operation besonders die Hysterectomia vaginalis dadurch nicht ausgeschlossen. Es sei daher zuerst die Incision zu versuchen.

Pozzi-Paris tritt für theilweise Erhaltung der Ovarien bei den Adnexoperationen ein, um die Möglichkeit einer Conception zu erhalten. P. unterscheidet drei Arten von Oophoritis:

1) Oophoritis sclerocystica, 2) Oophoritis oedematosa, 3) Cyste des Corpus luteum. Im Falle 1 sind kleine und superficielle, im Falle 2 tiefere, fast bis zum Hilus reichende Ignipuncturen zu machen, im Falle 3 ist die Cyste zu reseciren und mit Paquelin zu verschorfen.

Martin-Berlin tritt für Tubenresection und Ovarialresection, letztere auch bei Ovarialneubildungen ein.

Landau-Berlin: Ueber complicirte Beckenabscesse und complicirte Pyosalpinxsäcke.

Communicirt ein derartiger Abscess mit den Nachbarorganen, so tritt Landau für die Hysterecto-Salpingo-oophorectomia vaginalis mit Klemmen ein. Von 30 in dieser Art von L. behandelten hiehergehörigen Fällen sind alle geheilt. Gelingt die vollkommene Entfernung der Pyosalpinxsäcke oder der vereiterten Ovarien nicht per vaginam, so soll man sich nicht mit der Castratio uterina begnügen, sondern sofort die Laparotomie anschliessen. Müssen wegen doppelseitiger Pyosalpinx die Adnexe entfernt werden, so soll man auch den Uterus mit per vaginam entfernen.

Jacobs-Brüssel tritt für totale Castration (Uterus- und Ovarienentfernung) bei Beckeneiterungen ein; von 184 Fällen sind 179 geheilt.

Leopold-Dresden macht bei leichteren eitrigen Erkrankungen der Adnexe die Laparotomie; in den schwereren Fällen dagegen, wenn die Patienten sehr herabgekommen sind, Jahre lang liegen und bereits Fisteln mit den Nachbarorganen bestehen, macht er die Totalexstirpation des Uterus und der erkrankten Adnexe von der Scheide aus, da erfahrungsgemäss der zurückbleibende kranke Uterus auch nach der Laparotomie noch viele Beschwerden macht. L. operirt stets mit Ligatur. Von 30 so Operirten haben sich 29 vollkommen erholt, eine ist gestorben.

(Fortsetzung folgt.)

Section für Hygiene.

Vorsitzender: Pagliani, Director des italienischen Gesundheitsamtes und ehemaliger Professor der Hygiene in Turin.

Die Betheiligung von Seite der Dreibundstaaten sowie der Donauländer war eine sehr rege, Frankreich und England dagegen waren nur schwach vertreten.

Das Thema: **Cholera und Choleraprophylaxe** wurde in zahlreichen Vorträgen behandelt.

Die Aetiologie betreffend ist die Mittheilung Pagliani's interessant, wonach die Epidemie in Livorno auf die Benützung schmutziger öffentlicher Waschbassins, deren Wasser nur 2 mal wöchentlich erneuert wurde, zurückgeführt werden konnte. Die Infection erfolgte durch die Reinigung der Wäsche eines von Marseille zugereisten Cholerakranken. Die Desinfection der Waschanstalt mittels 2 pro mille Sublimat und 5 pro mille Salzsäure hatte momentanen Stillstand der Epidemie zur Folge, später trat dieselbe mit erneuter Heftigkeit wieder auf und zwar in einem beschränkten Bezirke; als Ursache fand sich die Communication einer Abortgrube mit einem zerbroche-

nen Thonrohre der den betreffenden Bezirk versorgenden Wasserleitung. Nach Beseitigung des Schadens erlosch die Epidemie.

In demselben Sinne erwähnt auch Terni-Pisa eine Epidemie des Flusses Brembo, bei der von einem Infectionsort ausgehend allmählich alle an demselben gelegenen Ortschaften, die ihr Wasser aus dem Flusse bezogen, ergriffen wurden, während die benachbarten Orte mit anderer Wasserversorgung frei blieben.

Die Neapeler Epidemie vom Juli 1892 wurde auf eine Infection des Panzerschiffes „Umberto I" zurückgeführt, die längere Zeit unberücksichtigt geblieben war. Die geringe Ausdehnung der Epidemie in Neapel selbst glaubt man der vortrefflichen neuen Wasserleitung vom Serino zu verdanken.

Die Frage der Cholerabakterien wurde berührt von Bordoni-Uffreduzzi-Turin, der über morphologische und biologische Varianten des Cholerapilzes sprach, sowie von Treille-Algier, der bei den in Algier vorkommenden Choleraformen ein nach seiner Ansicht cholerigenes „Spirillum circense", eine s-förmig gekrümmte Spirochäte gefunden hat, welche von etwas feinerem Durchmesser als die Koch'sche und in Bouillon schwerer züchtbar ist, auf Gelatine grünliche übelriechende Colonien bildet und mit HCl und bei 38—48° C. eine blassrothe Reaction gibt. Auch im Krankheitsbild unterscheidet sich die in Algier beobachtete Cholera von der asiatischen und europäischen, durch den Mangel der Prodrome, raschen Collaps, profuse Reiswasserstühle und 80 bis 90 Proc. Mortalität.

Die Emmerich'sche Theorie von der Nitritvergiftung wurde durch Tsuboi-München vertreten, wurde aber von der Mehrzahl der sich an der Discussion Betheiligenden als bis jetzt noch unbewiesene Hypothese betrachtet. De Vestea-Pisa glaubt, dass Koch's Vibrio nicht nur die Kraft hat, Nitrate zu reduciren, sondern auch aus den Kohlehydraten Säuren abzuspalten, und da die Nitrite in einem sauren Medium toxischer wirken, sei es wahrscheinlich, dass durch eine locale Wirkung derselben auf die Darmwand Nekrose des Epithels und Lähmung der kleinen Gefässe und dadurch fernerhin choleraartige Diarrhöen erzeugt werden. Dies erkläre auch, warum besonders die ärmere Bevölkerung, die mehr nitrathaltige, vegetabilische Nahrung geniesse, mehr von der Cholera ergriffen werde.

In prophylaktischer Beziehung ist das den in jedem Frühjahr aus Frankreich und Oesterreich zurückkehrenden norditalienischen Arbeitern gegenüber in rigoroser Weise durchgeführte Inspections- und Desinfectionssystem bemerkenswerth. Strenge Isolirung und Desinfection aller irgendwie verdächtigen Individuen und deren Habe machten die verschiedenen Einschleppungsfälle unschädlich.

Der Vorstand der Quarantaineanstalt auf der Insel Asinaria, Merlo, berichtete über die Schutzmaassregeln, die in Seehäfen zur Anwendung kommen, und weist auf die günstigen Erfolge hin, welche Internirung und Desinfection bei den verseuchten italienisch-brasilianischen Auswanderungsschiffen hatten.

Die Wichtigkeit und Nützlichkeit energischer Desinfection der Räume und Geräthschaften wurde allerseits anerkannt und durch verschiedene Beispiele bewiesen.

Czatáry de Czatáz-Budapest regte eine Discussion über die Frage der Quarantaine an. Während Dolotowitz-Bulgarien glaubt, dass dieselbe speciell für die in der sanitären Entwicklung noch zurückgebliebenen Donauländer in prophylaktischer Hinsicht von grossem Nutzen sei, hält Czatáry, Ruata-Perugia und die meisten anderen die Quarantaine, speciell die Landquarantaine für eine unzweckmässige und nutzlose Maassregel. Treille-Algier bestätigt diese Ansicht durch seine diesbezüglichen Erfahrungen in Algier.

Die Section nahm beinahe einstimmig eine Resolution an, wonach sie den Bestimmungen der internationalen Sanitätsconferenz zu Dresden folgend, die Quarantaine zu Land und die Behinderung der freien Bewegung der Eisenbahnzüge als unnöthig und schädlich erklärt.

Was die Desinfectionsmittel betrifft, so wiesen Sclavo und Manelli auf den bemerkenswerthen Umstand hin, dass Sublimatlösungen bei längerer Berührung mit Gewebsfasern, besonders thierischer Herkunft (Seide, Wolle) durch eine chemische Verbindung der Hg-Salze mit denselben schwächer werden, dass diese Abschwächung aber durch Zusatz von HCl bis zu einem gewissen Grade verringert werden kann.

Bordoni und Uffreduzzi-Turin sprechen über die Anwendung von Gasen zur Desinfection. Durch Ammoniakdämpfe wurden Diphtherie- und Milzbrandbacillen an den Wänden in ca. 4 Stunden zerstört, Milzbrandsporen waren aber noch nach 15 Stunden lebensfähig. Besser wirkten Formalindämpfe. Praktisch verwendbare Resultate haben aber die Versuche wegen der nothwendigen grossen Quantitäten von Gas nicht ergeben.

Pfuhl-Berlin sprach über die Dampfdesinfectoren und erklärte, dass die Desinfection die Anwendung gespannten und gesättigten Dampfes erfordere und dass dieselbe in längstens 2 Stunden vollzogen sein müsse.

Ueber die Grenzen der Haltbarkeit getrockneter Infectionsstoffe berichtet Jäger-Stuttgart. Im Allgemeinen fand er eine Abnahme der Virulenz unter dem Einfluss von Licht, Luft und Temperaturwechsel. Doch sind die Veränderungen nicht für alle Infectionsstoffe dieselben.

Heim-Würzburg sprach über den Streptococcus longus. (Der Vortrag erscheint in d. W.)

Slavo-Rom über Steigerung der Virulenz der Rotzbacillen durch Zusammenzüchtung derselben mit Streptococcen.

Hesse-Dresden über das Verhalten des Cholerabacillus in gekochter und ungekochter Milch; er kommt zu dem Schlusse, dass der Cholerapilz in roher Milch in längstens 10 Stunden zu Grunde geht, während die gekochte Milch für denselben einen sehr guten Nährboden abgibt.

Ueber Vaccination sprach der Vorstand des italienischen Centralimpfinstitutes Leoni, indem er die prophylaktische Bedeutung der Impfung hervorhob.

Blasius-Braunschweig berichtet über die bei Verbesserung der Braunschweiger Wasserversorgung gemachten Erfahrungen mit Bemerkungen über die Selbstreinigung der Flüsse.

Finkelnburg-Godesberg bespricht die social-hygienischen Nachtheile des zu raschen Anwachsens grosser Bevölkerungs- und Industriecentren auf Kosten der ländlichen Bezirke und betont die grosse Kindersterblichkeit und die theilweise aus denselben Ursachen hervorgehende verringerte Dienst- und Arbeitsfähigkeit der heranwachsenden Generation.

Titon-Paris sprach über Troglodytismus und Alkoholismus in der Aetiologie der Phthise. Die Prophylaxe der Phthise wurde von Haupt-Soden besprochen; Letzterer kritisirt die Versuche der Isolirung der Phthisiker und der Desinfection der Sputa und hofft Besserung nur durch Elimination der allgemeinen hygienischen Schädlichkeiten und Kräftigung des einzelnen Individuums.

Fazio-Neapel endlich gab einen interessanten Bericht über die Zunahme des Alkoholismus in Italien, der, wenn auch nicht in dem Maasse wie in den nordischen Ländern, so doch in beunruhigender steigender Ausdehnung die Bevölkerung ergreift. Der Unterschied zwischen Nord und Süd in Quantität und Qualität der consumirten Getränke ist sehr auffallend.

Durch die unter Pagliani und Celli's Führung unternommenen Besuche des hygienischen Laboratoriums, der Centralimpfanstalt, des Schlachthauses, der Canalisation und städtischen Wasserwerke wurden die Verhandlungen der Section in passender Weise ergänzt. F. L.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 24. April 1894.

Die Glycerophosphate u. ihre therapeutische Verwendung.

Robin wendet seit 1888 die sog. Glycerophosphate an, welche in ausgesprochener Weise eine Kräftigung des Nervensystems herbeiführen sollen. Er kam dazu durch die Beobachtung, dass viele Neurastheniker durch den Urin relativ beträchtliche Mengen von unvollständig oxydirtem Phosphor ausscheiden, welcher bei sonst gleicher

Nahrung von einem vermehrten Umsatz des in der Nervensubstanz enthaltenen Lecithins herrühren soll; was sich an unvollständig oxydirtem Phosphor im Urin findet, hat meist die Form der Phosphorsäure und diese ist ja eines der Hauptbestandtheile des Lecithins. Andrerseits kommt die Ausscheidung der Phosphate bei ihrer therapeutischen Anwendung sehr schwer zu Stande, so dass die Annahme gerechtfertigt ist, mit Phosphorpräparaten, welche möglichst den im Organismus vorkommenden gleichen, bessere Erfolge und zwar mit vorzüglicher Beeinflussung des Nervensystems zu erzielen.

Robin wandte die Glycerophosphate von Calcium, Natrium und Kalium, entweder einzeln oder zusammen, per os und subcutan an; die Wirkung dieser Medicamente auf die Ernährung ist eine sehr bedeutende. Bei subcutaner Injection von 0,25 des Kalksalzes z. B. vermehrte sich der Gehalt an Harnstoff im Urin von 23,5 auf 31,73, an Chlor- und Schwefelsalzen von 87 auf 90 Proc. Per os sind die Wirkungen zwar derselben Art, aber viel weniger stark hervortretend.

Nach den angestellten Versuchen konnten also die Phosphorglycerinsalze mit Vortheil in all' den Fällen angewandt werden, wo es sich darum handelte, die Thätigkeit des Nervensystems anzuregen; es zeigte sich damit grosser Erfolg bei der Reconvalescenz von Influenza und einigen anderen Infectionskrankheiten, bei nervöser Schwäche verschiedenen Ursprungs, bei einer gewissen oben erwähnten Art von Neurasthenie und bei Chlorose mit vermindertem Stoffumsatz. Kurz zusammengefasst ergibt sich Folgendes:

1) Die Phosphorglycerinsalze haben eine ausgesprochen therapeutische Wirkung, indem sie die allgemeine Ernährung vermittelst ihres Einflusses auf das Nervensystem anregen und vermehrten Stoffumsatz erzeugen.

2) Ihre hauptsächliche Indication ist die nervöse Depression.

3) In subcutaner Injection haben sie mindestens dieselbe energische Wirkung wie der Testikelsaft, welcher wahrscheinlich nur durch die in ihm enthaltenen organischen Phosphorverbindungen wirkt. An Stelle dieses Saftes sollte man daher ein bestimmtes, dosirbares Product stellen und dasselbe einem unsicheren und sehr wechselnden Präparate vorziehen.

4) Die bisherigen Beobachtungen geben der Hoffnung Raum, dass diese Injectionen mit Vortheil gegen die nervöse Schwäche verschiedenen Ursprungs, gegen Phosphaturie, Addison'sche Krankheit, einige Formen von Ischias und gegen den Tic douloureux angewandt werden können.

Die Stadt Valenciennes und der Typhus.

Brouardel führt die Stadt Valenciennes als deutlichsten Beweis für den Einfluss auf, welchen auf den Typhus die Versorgung der Städte mit gutem Trinkwasser und die Assanirung des Untergrundes ausüben.

In einer ersten Periode vor Einführung der Trinkwasserleitung betrug die Typhussterblichkeit 12 auf 10,000 Einwohner (bei Epidemien 34 auf 10000). Nach Einführung des Trinkwassers in 3/5 der Stadt sank sie auf 9,7. In einer dritten Periode, welche, wie die 2 vorhergehenden, 10 Jahre umfasst, wurde die Canalisation beinahe in der ganzen Stadt eingeführt und die Sterblichkeit betrug nur mehr 3 auf 10,000 Einwohner.

Sitzung vom 1. Mai 1894.

Ueber die letzte Typhusepidemie.

Bucquoy stellt fest, dass die Epidemie von Sens und Paris sicherlich die Folge einer kleinen Epidemie war, welche während des Winters 1892/93 in Rigny-le-Ferron, einem Dorfe an der oberen Vanne, herrschte; in dieser Gegend werden die Wasser derselben gesammelt und durch Drains in den Hauptcanal geleitet. Wie ist es nun zu erklären, dass die Typhusepidemie, welche zu Rigny im Mai 1893 aufhörte, erst im Januar 1894 die Vanne inficirte? Durch den Regenmangel während des Sommers konnte eine Verbreitung der Keime nicht stattfinden; im Herbst wurden dieselben mit dem Dünger überall ein wenig ausgestreut, aber wegen der anhaltenden Trockenheit nicht weiter verbreitet. Plötzlich, am 14. Januar 1894, fällt Regen; die Keime werden weiter verschleppt und 3 Wochen später — die normale Incubationszeit — beginnt die Typhusepidemie zu Sens, wo jedoch der von der Vanne nicht versorgte Stadttheil völlig verschont wurde. Als Schlussfolgerung spricht Bucquoy den Wunsch aus, es möge alles Nöthige geschehen, um die Quellen, welche Paris versorgen, schon an ihrem Ursprung vor Verunreinigung zu bewahren. Dem schliessen sich Dujardin-Beaumetz und Gautier vollständig an. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal medical and chirurgical Society.

Sitzung vom 24. April 1894.

Extraperitoneale Vesicalhernie.

E. Michels und R. W. Parker vom German Hospital London berichten über einen sehr interessanten Fall von doppelseitiger Inguinalhernie bei einem 40jährigen Mann. Die Radicaloperation bot linkerseits keine Schwierigkeiten, rechts befanden sich ziemlich starke Verwachsungen, nach deren Lösung der scheinbare Bruchsack unterbunden und exstirpirt, darauf der Stumpf in die Bauchhöhle zurückgebracht und der Inguinalring geschlossen wurde. Vierundzwanzig Stunden nach der Operation stellten sich Schmerzen im Hypogastrium ein und der Urin enthielt eine ziemliche Menge Blut. Das Abdomen wurde eröffnet und es stellte sich heraus, dass das, was man für den Bruchsack gehalten und excidirt hatte, ein extraperitonealer Divertikel der Blase war. Die Heilung erfolgte unter 6tägiger Belassung eines Jacques-Katheters in der Blase ohne weitere Zwischenfälle.

In den meisten Fällen von Blasenhernien enthält der durch den Inguinalring herabsteigende Bruchsack einen intraperitoneal gelegenen Theil der Blase, in vorliegendem Falle dagegen gehörte der Divertikel dem extraperitonealen Blasentheil an. Es sind ausser diesem Falle nur noch 5 solche in der Litteratur bekannt.

Macready erwähnt einen Fall von femuraler Blasenhernie. Patientin, eine 67jährige Frau, kam wegen strangulirter rechtsseitiger Schenkelhernie zur Operation. 3 Tage nach derselben entleerte sich blutigeitriges Secret aus der Wunde, am 9. Tage klarer Urin. Auch hier erfolgte Heilung.

Keetley glaubt, dass das Vorkommen der Blasenhernie ein viel häufigeres sei, als gemeinhin angenommen werde. Das Vorhandensein einer starken Fettschicht in der Wand des Bruchsacks muss immer den Verdacht eines Blasenvorfalls erwecken.

Michels glaubt, dass der Divertikel in diesem Falle ein congenitaler war.

Operation der Gaumenspalte.

N. Davies Colley beschreibt seine Methode zur Behandlung der angeborenen Defecte des harten und weichen Gaumens. Er bildet eine doppelte Brücke, indem er, statt die zur Anfrischung nöthigen Partien einfach zu excidiren, dieselben erhält, umklappt und als obere Lage verwendet. Die untere Lage wird dann durch einen Lappen unter Zuhilfenahme seitlicher Entspannungsincisionen und mit Verwendung des durch Raspatorium losgelösten mucoperiostalen Gewebes zur Verstärkung der Brücke gebildet. Der nach oben gerichtete Druck der Zunge begünstigt das Anlegen der beiden Schichten. Er hatte die Operation an 6 Fällen zwischen dem 1. und 2. Lebensjahr mit Erfolg ausgeführt.

Warrington Haward hält die Methode besonders für die Fälle mit weitem Spalt und flachem Gaumen geeignet. F. L.

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Historisch-medicinische Ausstellung.

Im Anschluss an die allgemeine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche im September d. J. in Wien stattfindet, soll unter anderem eine Ausstellung von Gegenständen, die sich auf die historische Entwickelung der Medicin beziehen, veranstaltet werden. Diese wird von Herrn Dr. Theodor Puschmann, Professor der Geschichte der Medicin an der Wiener Universität, arrangirt werden. Wir richten deshalb an die Behörden und Vorstände von Museen, Krankenhäusern und Anstalten aller Art, sowie an Aerzte und Private die Anfrage, ob in deren Besitz oder Verwaltung werthvolle diagnostische, therapeutische und chirurgische Instrumente früherer Zeiten, Pläne und Abbildungen von Hospitälern, Bildnisse berühmter Aerzte, Medaillen zur Erinnerung an Seuchen oder Heilungen von Krankheiten und ähnliches sich befinden und ob dieselben geneigt sind, diese Gegenstände auszustellen. Mittheilungen wolle man an das „Ausstellungscomité der Naturforscherversammlung (Wien, I. Universität)" richten, von welchem die Anmeldungsscheine, Ausstellungsbestimmungen und alle Auskünfte zu erhalten sind.

Der Obmann: Hofrath Dr. Karl Brunner v. Wattenwyl.

Zur Naturforscher-Versammlung in Wien wird ferner geschrieben: Für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche in den letzten Septembertagen dieses Jahres zu Wien abgehalten werden wird, gibt sich schon jetzt rege Theilnahme kund. Die allgemeinen Versammlungen werden, um allen Theilnehmern den Zutritt zu ermöglichen, im grossen Musikvereinssaale stattfinden. Dieser Saal wird auch den Schauplatz der Eröffnungssitzung bilden, welche wohl mit besonderen Feierlichkeiten verbunden sein dürfte. Es sind im Ganzen drei allgemeine Versammlungen geplant und für jede derselben sind zwei Vorträge in Aussicht genommen. Ausserdem werden fachwissenschaftliche Vorträge in jeder der 40 Sectionen gehalten werden. Viele derselben sind bereits angemeldet. Für diese Vorträge, ferner für die Sectionssitzungen hat der Rector der Universität mit Genehmigung des Unterrichtsministers das Universitäts-Gebäude den Naturforschern zur Verfügung gestellt und die fremden Gäste werden hierdurch Gelegenheit haben, den herrlichen Bau Ferstel's, wie sich dessen wenige Hochschulen rühmen können, in seiner ganzen prächtigen und zweckmässigen Anlage kennen zu lernen. Im Universitätsgebäude werden auch die naturwissenschaftliche und medicinische Ausstellung untergebracht werden, die weiten Raum einnehmen dürften, da die Anmeldungen interessanter Objekte sich von Tag zu Tag mehren. Auch eine besondere Ausstellung von Lehrmitteln für Mittelschulen ist in das Programm aufgenommen worden und nach den bereits vorhandenen Zusicherungen wird dieselbe nicht bloss aus Oesterreich, sondern auch aus dem Deutschen Reiche beschickt werden. Für die Erholung und das Vergnügen der Theilnehmer wird durch Ausflüge auf den Kahlenberg, nach Greifenstein und durch eine Gesammttour auf den Semmering gesorgt werden. Eine Festtafel wird wohl auch im Programme nicht fehlen. Es sei

besonders bemerkt, dass die Theilnahme an der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nicht bloss den Mitgliedern der Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte, sondern überhaupt jedem Arzte, ja jedem Freunde und auch jeder Freundin der Naturwissenschaft frei steht.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Diphtherie vermittelst einer Mischung von Papayotin und Carbolsäure.) In 53 Fällen von Diphtherie, worunter sehr schweren, gebrauchten Lyly und Knopol folgende Mischung:

Papayotin	10,0
Acid. carbol. liquef. purissim. .	5,0
Aqu. dest.	100,0

Zu Beginn pinselt man während der ersten zwei Stunden alle 10 Minuten, dann alle 2 Stunden möglichst auch bei Nacht; in einigen Fällen verschwanden die Membranen schon nach mehreren Stunden, sonst aber in höchstens 2—3 Tagen. Unter den 51 Fällen gab es 36 Heilungen (d. i. 71 Proc.) und 15 Todesfälle. Mit dem in letzter Zeit geübten Ersatz der giftigen Carbolsäure durch 0,2 Proc. Thymollösung waren die Resultate nicht weniger befriedigend.

(Bullet. Médic. No. 28.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Mai. Der von dem Senkenberg'schen Institute in Frankfurt a. M. alle vier Jahre für die beste Arbeit auf dem Gebiete der Kinderheilkunde zu verleihende Stiebel-Preis wurde dem Privatdocenten an der Universität Würzburg, Dr. A. Hoffa, zuerkannt. Für die Entscheidung dürften die zahlreichen orthopädischen Arbeiten Hoffa's, besonders seine in ihrem Werthe jetzt wohl allgemein anerkannte Methode der Operation der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, ausschlaggebend gewesen sein. Der letzte Empfänger des Stiebel-Preises war Prof. Soxhlet in München für seine Methode der Milch-Sterilisirung zum Zwecke der Säuglingsernährung. Wir beglückwünschen unseren verehrten Mitarbeiter zu der wohlverdienten Auszeichnung.

— Vom 14.—16. Mai findet in Breslau der IV. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft statt.

— Der Professor der Anatomie, Friedrich Merkel, feierte am 4. ds. sein 25jähriges Doctorjubiläum. Das 25jährige Jubiläum als ordentlicher Professor feierte vor Kurzem Prof. König in Göttingen und das gleiche Jubiläum feiert mit Beginn dieses Semesters Prof. Naunyn in Strassburg.

— Im Vorgarten des k. Garnisonlazareths zu Dresden wurde am 28. April das Denkmal für den verstorbenen Generalarzt Dr. Roth enthüllt. Dasselbe besteht aus einem 3 Meter hohen Obelisken aus mattrothem schwedischem Granit nebst dem bronzenen Medaillonbildniss Roth's in Relief. Roth's Nachfolger Generalarzt Dr. Jacobi hielt die Festrede.

— Am 22. April ds. Js. fand in Gotha die 50jährige Jubelfeier des Aerztevereins im Herzogthum Gotha statt.

— Am 9. und 10. ds. feiert die Berliner geburtshülfliche Gesellschaft ihr 50jähriges Jubiläum.

— Der oberösterreichische Aerztevereinstag sprach sich nach einem ausführlichen Referat von Prof. Janowsky (Prag) mit grosser Majorität für das Princip der freien Arztwahl aus.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 16. Jahreswoche, vom 15.—21. April 1894, die grösste Sterblichkeit Zwickau mit 31,6, die geringste Sterblichkeit Bromberg mit 11,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Fürth und Nürnberg; an Diphtherie und Croup in Barmen, Beuthen, Bielefeld, Essen, Freiburg i. B., Halle, Kassel, Magdeburg, Mülhausen, Münster, Stuttgart, Wiesbaden.

— Am heutigen Tage sind 100 Jahre verflossen, seit Lavoisier's Haupt unter der Guillotine fiel, ein Opfer des Terrorismus der französischen Revolution. Lavoisier war, wenn auch nicht der Begründer der Chemie, wie ihn seine Landsleute zu nennen lieben, so doch der bedeutendste Förderer dieser Wissenschaft im vorigen Jahrhundert. Zwei grosse Errungenschaften vor Allem knüpfen sich für immer an seinen Namen: er erklärte zuerst das Wesen der Verbrennung und zeigte, welche Rolle der Sauerstoff bei dieser und bei allen chemischen Vorgängen spielt; und er begründete die quantitativen Methoden der Chemie durch die Einführung der Wage.

— An Stelle der beiden verstorbenen Herausgeber der „Deutschen Chirurgie" Theodor Billroth und A. Luecke haben die Herren Geheimrath Prof. Dr. E. v. Bergmann in Berlin und Prof. Dr. P. Bruns in Tübingen die Redaction dieses Unternehmens übernommen.

— Von der „Bibliothek der ges. med. Wissenschaften", herausgegeben von Hofr. Prof. A. Drasche (Max Merlin, Wien-Leipzig), sind soeben die Schlusshefte des I. Bandes erschienen. Dieselben enthalten: Fieber von Prof. Fr. Kraus-Wien, Gallensteine und Gallensteinkolik von Prof. H. Vierordt-Tübingen, Gallenwege- und Gallenblase-Erkrankungen von Dr. V. Ortner-Wien, Gastritis acuta und chronica von Dr. J. Boas-Berlin, Gefängniss-Psychosen von Prof. Kirn-Freiburg i. Br., Gelenk-Rheumatismus von Prof. Kohlschütter-Halle a. d. S., Gicht von Doc. Hilbert-Königsberg i. Pr. Besonders ausführlich ist der Artikel: Gehirnkrankheiten von Doc. Geigel-Würzburg. Den Schluss des I. Bandes bildet der Artikel: Harn, der Prof. Penzoldt-Erlangen zum Autor hat und einerseits die wesentlichen Formen der pathologischen Harnausscheidungen in alphabetischer Reihenfolge bespricht, anderseits das Verhalten des Harns bei den hauptsächlichen Krankheitsformen behandelt. Ein prächtiges Farbendruckbild (Geruchs- und Geschmacksnerven ist der Schlusslieferung dieses ersten Bandes beigegeben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Göttingen.** Prof. Orth wurde zum ordentlichen Mitglied der mathematisch-physikalischen Classe der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften dahier ernannt. — **Halle a. S.** Der Professor der Hygiene Dr. Renk erhielt einen Ruf nach Dresden als Director der zu erweiternden chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege, Mitglied des Landesmedicinalcollegiums und ord. Professor am Polytechnikum mit dem Lehrauftrage für Nahrungsmittelchemie, Gewerbe- und Wohnungshygiene und Bakteriologie. (Es handelt sich hier unseres Wissens zum ersten Male um die Errichtung einer ordentlichen Professur für Hygiene an einem Polytechnikum.) — **Marburg.** Der a. o. Prof. Dr. Franz Tuczek wurde zum ord. Prof. ernannt. — **Strassburg.** Prof. Lücke hat der Kaiser-Wilhelms-Universität testamentarisch seine werthvollen chirurgischen Instrumente und ein Capital von 10000 Mark vermacht mit der Bestimmung, dass die medicinische Facultät über die Zinsen dieses Capitals zu verfügen hat.

Innsbruck. Die medicinische Facultät hat dem Unterrichtsminister a. D. Dr. Frhrn. v. Gautsch das Diplom des Ehrendoctorats der gesammten Heilkunde verliehen und durch eine besondere Deputation überreichen lassen. — **Wien.** Das Professoren-Collegium der medicinischen Facultät hat an erster Stelle Prof. Czerny (Heidelberg), an zweiter Gussenbauer (Prag), an dritter Mikulicz (Breslau), sämmtlich Schüler Billroth's, für die erledigte Lehrkanzel des heimgegangenen Chirurgen vorgeschlagen. Für die durch Stellwag-Carion's Rücktritt erledigte Professor für Augenheilkunde sind vorgeschlagen: Prof. Schnabel in Prag und Borysiekiewicz in Graz. Die Zulassung des Dr. Maximilian Sternberg als Privatdocent für innere Medicin wurde bestätigt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Georg Wörner, appr. 1891, zu Aschaffenburg; Dr. Carl Emil Eduard Dopke, appr. 1893, in Gössweinstein.
Verzogen. Dr. Albert Obermeier von München nach Amberg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1894.

Betheil. Aerzte 375. — Brechdurchfall 21 (16*), Diphtherie, Croup 38 (38), Erysipelas 18 (35), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 14 (15), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 5 (5), Parotitis epidemica 17 (8), Pneumonia crouposa 29 (32), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (14), Tussis convulsiva 20 (21), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 17 (16), Variolois — (—). Summa 222 (239). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1894.

Bevölkerungszahl 380,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (4), Rothlauf 1 (2), Diphtherie und Croup 1 (4), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 2 (—), Brechdurchfall 5 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 195 (188), der Tagesdurchschnitt 27,8 (26,9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,0 (25,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,9 (17,2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15,2 (15,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.